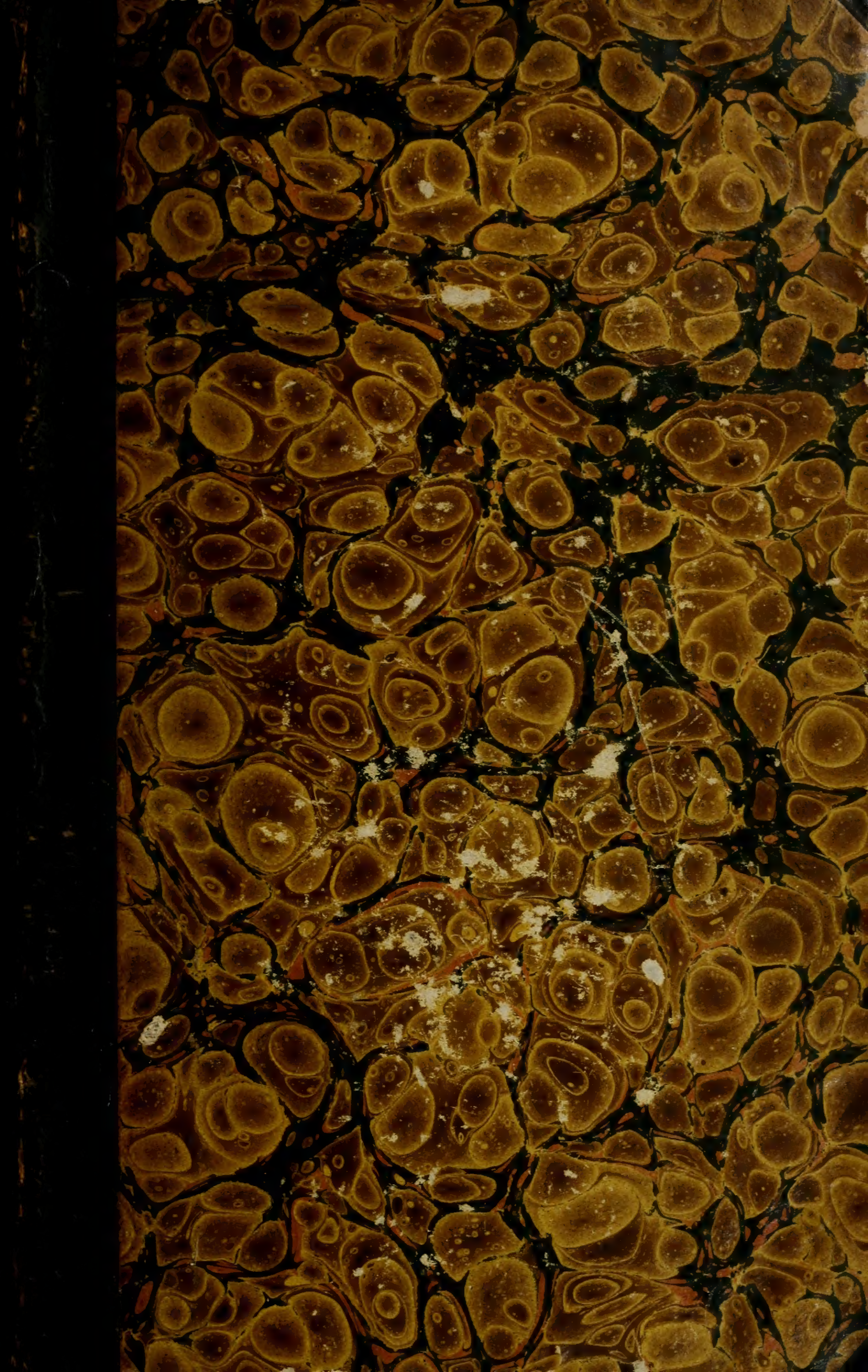


ESSAI
SUR
L'ARCHITECTURE
THÉATRALE.
OU
De l'ORDONNANCE la plus avantageuſe à une Salle de Spectacles, relativement aux principes de l'Optique & de l'Acouſtique.

ESSAI
SUR
L'ARCHITECTURE
THÉATRALE.

OU

De l'ORDONNANCE la plus avantageuse à une Salle de Spectacles, relativement aux principes de l'Optique & de l'Acoustique.

Avec un Examen des principaux Théâtres de l'Europe, & une Analyse des écrits les plus importans sur cette matiere.

Par M. PATTE, Architecte de S. A. S. Mgr. le Prince PALATIN, Duc regnant de Deux-Ponts.



A PARIS,

Chez MOUTARD, Libraire-Imprimeur de la REINE, rue des Mathurins, Hôtel de Cluny.

M. DCC. LXXXII.

Avec Approbation & Privilege du Roi.



ESSAI SUR L'ARCHITECTURE THÉATRALE.

De la Figure la plus favorable à un Théâtre moderne.

Il n'y a peut-être pas de question sur laquelle on paroisse aussi peu d'accord que sur la disposition intérieure d'une Salle de Spectacles. Les uns prétendent que la figure circulaire ou demi-circulaire est la plus favorable ; les autres veulent que ce soit l'ovale ou le demi-ovale ; d'autres, & c'est le plus grand nombre, croient qu'il est libre d'adopter toutes sortes de courbes indifféremment, celle d'une cloche, d'une raquette, d'un fer-à-cheval, d'un octogone, d'un quarré-long ou parallélograme, &c. &c. Et à ne considérer que les exemples, on trouve en effet de quoi appuyer toutes ces opinions.

Les Anciens penſoient, à ce qu'il paroît, bien différemment : ils avoient adopté la figure demi-circulaire pour leurs Théâtres ; ils n'en employoient pas d'autres, & il eſt prouvé qu'ils ne s'y étoient aſſujétis, qu'à cauſe des avantages marqués qu'elle procuroit à leurs Spectacles. Par quelle raiſon les Modernes n'ont-ils pas auſſi adopté cette forme, ou du moins établi, à l'imitation des Anciens, des regles conſtantes pour la compoſition de ces édifices? ou comment ont-ils pu ſe flatter de quelque ſuccès en procédant arbitrairement à cet égard ?

Cependant, pour peu qu'on y réfléchiſſe, il ne ſemble pas difficile de découvrir quelles peuvent être ces regles ; car elles doivent avoir de toute néceſſité pour baſe, la maniere dont s'adminiſtrent les plaiſirs que procurent les Spectacles dramatiques ou lyriques. Interrogeons-les, & voyons en quoi ils conſiſtent. Leur but n'eſt-il pas de réuſſir, ſoit à émouvoir le cœur en excitant la terreur & la pitié, ſoit à amuſer l'eſprit par la peinture des ridicules, à deſſein de les corriger ? N'eſt-il pas de parvenir à charmer à la fois les yeux & les oreilles, par la pompe du Spectacle, par la magie des décorations, par la vérité de l'action théâtrale, par le jeu des Acteurs, par la beauté de leur voix, par le déve-

loppement des ballets, par les accompagnemens des chœurs? N'eſt-il pas, en un mot, de mettre en œuvre les reſſorts les plus propres à remuer l'ame, à faire illuſion aux ſens, & à enchanter les ſpectateurs? Or, ne voilà-t-il pas, par ce ſeul expoſé, l'ordonnance d'un Théâtre en quelque ſorte décidée? Les yeux & les oreilles étant deſtinés à être les agens des plaiſirs que nous nous y propoſons, il réſulte donc qu'il doit être diſpoſé de façon à remplir eſſentiellement le double objet de bien voir & de bien entendre; que ſa figure doit être un compoſé de formes optiques & acouſtiques les plus propres à favoriſer ces organes; que tout doit ſe rapporter à ces conſidérations fondamentales; & que les autres avantages qu'on voudroit lui procurer par une bonne diſtribution & par une agréable décoration d'Architecture, doivent leur être ſubordonnés. Il ne ſauroit aſſurément y avoir aucun doute là-deſſus.

Mais à quel point y a-t-on réuſſi? A quelle figure faut-il donc s'attacher? Toutes ſont-elles également capables de remplir le but deſiré, ou n'eſt-ce pas plutôt à l'incertitude qui ſubſiſte ſur cette détermination, qu'il faut attribuer le peu de ſuccès de preſque toutes les Salles de Spectacles de quelque étendue? Telle eſt la queſtion que nous nous propoſons d'examiner dans cet Ouvrage.

Puiſque les yeux & les oreilles ſont les organes immédiats des amuſemens que procurent les Spectacles ; c'eſt évidemment dans les conſidérations de ce qui peut le plus les favoriſer, qu'il s'agit de découvrir quelle doit être la figure la plus avantageuſe à un Théâtre : en conſéquence nous allons commencer par expoſer la maniere d'agir du ſon, & particuliérement de la voix ; comment il ſe propage, quelles ſont les cauſes ſuſceptibles de l'altérer ou de le faire valoir ; enſuite nous examinerons comment s'opére la viſion, ce qui peut la favoriſer ou lui préjudicier ; & ce ſera du réſultat de toutes ces obſervations, que nous déduirons tout naturellement quelle doit être la figure en queſtion.

Ces principes étant conſtatés, nous ferons paſſer en revue les principaux Théâtres, pour montrer juſqu'à quel point on y a eu égard dans leur compoſition : delà nous apprécierons ce qui a été dit de plus intéreſſant ſur le ſujet que nous traitons, dans pluſieurs écrits qui ont paru depuis quelque temps ; enfin, nous terminerons cet Ouvrage par l'application de la figure trouvée à une Salle de Comédie ou d'Opéra, en y joignant des remarques ſur tous ſes acceſſoires, afin de parvenir à en faire un tout raiſonné, & d'où il réſulte la ſatisfaction que l'on a droit d'attendre de ſon exécution.

DES CONSIDÉRATIONS relatives à l'ouie & à la viſion, pour parvenir à déterminer la véritable figure d'un Théâtre moderne.

§. I.

De la maniere d'agir du ſon & ſur-tout de la voix, & quelles ſont les cauſes capables d'en altérer ou d'en augmenter l'effet.

Le ſon eſt une eſpece de trémouſſement inviſible qui s'opere dans l'air à l'occaſion du mouvement d'un corps réſonnant; ainſi l'air étant le milieu qui le tranſmet, c'eſt néceſſairement par ſon ſecours qu'il ſe propage. Il s'étend en tous ſens, à la ſortie du corps réſonnant, par des rayons de ce fluide qui vont en s'écartant ſans ceſſe & en s'affoibliſſant, à meſure qu'ils s'éloignent du centre d'où ils ſont partis; & s'il leur arrive de frapper l'oreille chemin faiſant, c'eſt rapidement, ſans mélodie & avec une ſorte de ſechéreſſe; mais il n'en eſt pas de même, quand les rayons d'air mis en mouvement par le ſon, rencontrent quelques obſtacles à leur extenſion naturelle, ou réfléchiſ-

ſent contre quelques corps; car alors, outre ſa force directe, le ſon en obtient une de retour, ſuſceptible de différens effets & d'une multitude de modifications qui lui ſont plus ou moins avantageuſes; & c'eſt cette théorie des ſons qui conſtitue les principes de la Science que l'on nomme *Accouſtique.* Donnons une idée ſommaire des principales modifications produites par les renvois du ſon, & qui ſont conſtatées par toutes les expériences de phyſique.

La matiere des corps ſur leſquels le ſon réfléchit, contribue, ſoit à le changer, ſoit à l'émouſſer, ſoit à le faire valoir. Les corps durs, tels que le marbre, la pierre, le fer, &c. renvoient en général le ſon ſéchement, mais ſans agrément & avec une ſorte de crudité. Les corps mous au contraire, comme le ſable, l'huile, l'eau, la toile, la laine, &c. ſont, par leur rencontre, préjudiciables au ſon : ils ſont reconnus pour l'énerver, l'abſorber & mettre obſtacle à ſes renvois. Le bois eſt celui de tous les corps qui paſſe pour être le plus favorable à l'harmonie; auſſi la plupart des inſtrumens de muſique en ſont-ils fabriqués; il eſt ſonore & élaſtique à la fois; il réfléchit le ſon agréablement; & ſa rencontre occaſionne de légeres vibrations qui augmentent ſa force &.

ſa durée, ſans néanmoins préjudicier à ſa netteté.

Quand la réflexion ſe fait de près, la force directe & celle de retour ſe confondent; mais lorſqu'il y a une certaine diſtance, ſi le ſon en revenant par réflexion rencontre différens obſtacles qui lui font faire plus de chemin que celui qui frappe directement l'oreille, comme il y arrive alors plus tard que l'autre, il répete la premiere impreſſion, & c'eſt-là ce qui produit ce que l'on nomme *Echo :* plus les obſtacles en ſe multipliant & en renvoyant la force de retour de l'un à l'autre alongent ce chemin, plus l'écho répete de fois le même ſon, & l'on en a entendu qui répétoient juſqu'à douze & quinze fois : ainſi il ne ſauroit y avoir d'écho dans un plat-pays; c'eſt dans les rochers, les bois & les montagnes qu'ils ſont fréquens.

Si la maſſe d'air qu'un ſon embraſſe ſe trouve circonſcrite ou appuyée par des corps environnans qui le rencontrent avant qu'il ſoit épuiſé, ſon effet paroît augmenter très-ſenſiblement; c'eſt pourquoi l'on remarque que la voix, qui n'eſt qu'un ſon modifié, eſt bien plus forte dans une chambre que dans une rue, & dans une rue qu'en raſe campagne, ou ſur une montagne.

Il eſt d'expérience que les formes les plus propres à fortifier le ſon & à lui donner de l'harmonie, ſont en général les concaves, attendu qu'elles raſſemblent ſes renvois vers des points communs qui les concentrent, & que conſéquemment elles entretiennent plus long-temps le mouvement de l'air occaſionné par le corps réſonnant. Le choix n'en eſt cependant pas indifférent; car il y a des formes concaves, telles que celles de la plupart des voûtes ſurmontées, qui n'augmentent d'ordinaire l'effet ou le bruit du ſon qu'aux dépens de ſa netteté, de ſon agrément, & en produiſant des échos ou des redondances qui dégénerent ſouvent en cacophonie : auſſi, pour que les voûtes ſoient véritablement avantageuſes à l'harmonie, faut-il qu'elles aient peu de concavité, ou du moins qu'elles ſoient diſpoſées de maniere à renvoyer le ſon directement vers les auditeurs, & ſans qu'il puiſſe réfléchir pluſieurs fois dans leur intérieur avant d'arriver à leurs oreilles. Par une raiſon toute oppoſée, les formes convexes ſont les plus défavorables au ſon ; elles nuiſent à ſa durée, ou bien elles l'énervent, ou bien elles font tort à ſon retour en rendant ſes rayons encore plus divergens, & en les empêchant d'agir de concert contre leurs parois.

On réussit par art à le propager à une distance considérable, & il n'est question pour cela que de comprimer fortement les rayons d'air mis en mouvement par le corps résonnant, en les faisant passer par un canal long & étroit, soit reployé sur lui-même comme une trompette, soit recourbé comme un cor-de-chasse; par ce moyen, ces rayons d'air venant à se dilater à la sortie du corps résonnant, parviennent ainsi à transmettre au loin l'impression qu'ils ont reçue. Qui est-ce qui n'a pas entendu parler des essais faits à Londres avec succès, par le Chevalier Morland, d'une espece de *Trompette parlante* ou de porte-voix, à l'aide de laquelle on parvenoit à se faire entendre distinctement à plus d'une lieue?

Enfin on est venu à bout de modifier le son, tellement qu'un Savant du dernier siécle (1) a entrepris de faire voir la possibilité de distribuer un lieu capable de le décomposer à l'aide de ses différens renvois, au point de faire entendre autre chose que ce qui auroit été dit : en demandant, par exemple, dans un lieu disposé suivant une

---

(1) *Musurgia universalis*, par le Pere Kirker. *Tom. II. Page* 228.

certaine combinaiſon, & dont il donne la figure; *Quod tibi nomen?* Le concours des renvois occaſionnés par la diſtribution des corps environnans, répétoit diſtinctement vers une place déterminée, *Conſtantinus*. Aſſurément il n'y a aucun rapport même de conſonnance entre la demande & la réponſe; & s'il eſt vrai, comme il n'y a point à en douter, que les renvois, à raiſon de la forme des corps qui les réfléchiſſent, ſoient ſuſceptibles de changer ainſi les articulations du ſon, il s'enſuit donc qu'on ne peut ſe diſpenſer d'y avoir égard lors de la diſtribution d'une Salle, où tout doit tendre à le favoriſer, & que par conſéquent ſa figure ne ſauroit être déterminée arbitrairement.

L'Air étant le véhicule ou l'agent à l'aide duquel le ſon ſe propage, c'eſt évidemment à ſa maniere d'agir & de ſe réfléchir contre les corps environnans, qu'il convient de recourir principalement pour expliquer les raiſons de ſes modifications & de ſes variétés. Il a été prouvé qu'il eſt un compoſé de molécules contiguës, qu'il a de l'étendue, de la diviſibilité, de la réſiſtance, de l'élaſticité, qu'il eſt matériel (1), qu'il peut recevoir & tranſ-

(1) *Leçons de Phyſique expérimentale*, par M. l'Abbé Nollet.

mettre le mouvement, & qu'en un mot il a les principaux attributs qui caractérisent les corps : cela étant, il doit être aussi soumis aux mêmes loix, lorsqu'il rencontre quelques obstacles à son extension. On démontre en Méchanique, *que l'angle de réflexion d'un corps, qui frappe une surface qui lui résiste ou qui le renvoie, est toujours égal à l'angle d'incidence.* Soit une surface résistante *f*, *Figure I*, *Planche I*, qu'un corps *b* dirigé suivant la ligne *b a* vient frapper au point *a*, en formant l'angle *c a d*, ce corps *b* sera renvoyé vers *g*, de façon que l'angle de réflexion *f a e* sera égal à l'angle d'incidence *c a d*; & cela sera sans cesse vrai, quelle que soit la surface résistante contre laquelle se fera la réflexion (1); par conséquent les rayons d'air mis en mouvement par le son, suivront aussi cette détermination commune à la rencontre des corps qui ne les absorberont pas.

Descartes, par une suite de son systême des tourbillons, prétendoit que le son agissoit toujours circulairement & en réagissant sur lui-même contre les corps environnans, de maniere à for-

(1) On fait voir dans tous les Livres de Physique, que la réflexion des rayons de la lumiere est même soumise à cette loi.

mer des eſpeces d'ondulations, à peu près comme celles qui réſultent de l'effet d'une pierre que l'on jette dans un baſſin d'eau dormante.

On ſait que ces ondulations s'étendent circulairement & ſe ſuccédent en s'affoibliſſant à meſure qu'elles s'éloignent du centre de leur mouvement; & que, ſi elles rencontrent les bords du baſſin avant que d'être épuiſées, leur choc contre ſes bords produit d'autres ondulations qui, en revenant vers les premieres, paroiſſent les fortifier & faire durer le mouvement. Mais on a reconnu depuis que cet effet n'étoit pas le ſeul, & n'avoit lieu que quand le ſon agiſſoit verticalement, comme celui d'une cloche ſuſpendue; car ſi le ſon au contraire ſe trouve dirigé obliquement, tel, par exemple, que celui de la voix humaine, il paroît agir différemment & avec une direction déterminée vers les corps environnans, ſoit en comprimant les molécules d'air contiguës, miſes en mouvement à raiſon de leur élaſticité ou diviſibilité, ſoit en les pénétrant comme font les rayons de la lumiere, ſoit en les repouſſant ou déplaçant comme il arrive par l'effet du vent.

Quelle que ſoit au ſurplus la maniere dont le ſon ébranle l'air environnant, toujours eſt-il conſtant, par les effets qui en réſultent, que ſes rayons

ou les files de molécules d'air ébranlées ſont renvoyés dans tous les cas, ſuivant la loi générale des angles d'incidence & de réflexion, par les obſtacles qu'ils rencontrent à leur extenſion, comme il a été dit ci-devant; & qu'ainſi pour diſtinguer les figures les plus favorables au ſon & les plus propres à le concentrer, il n'eſt queſtion que de faire attention à la maniere dont pourront s'opérer ſes renvois (1).

C'eſt une régle conſtante que rien n'agit quarrément dans la nature, & que tout paroît ſe mouvoir, tourner ou graviter, ſoit circulairement, ſoit elliptiquement, ſoit ſuivant de certaines courbes autour de quelques centres. Dieu, a-t-on dit, n'a fait que *géométriſer* en créant l'Univers : le ſon conſéquemment doit être auſſi aſſervi à l'une de ces déterminations. Lorſqu'il eſt produit par une cloche ſuſpendue au milieu d'un lieu libre, ou qu'il eſt dirigé verticalement comme par le bruit d'une boëte chargée de poudre, en ſuppoſant qu'il ne ſoit pas contrarié par le vent ou par des

(1) Ce ſont les renvois de l'un à l'autre des différens corps environnans qui produiſent les échos; auſſi, pour expliquer leurs effets, n'eſt-il évidemment queſtion que d'obſerver leur diſpoſition reſpective.

corps environnans, il ſe propage, avons-nous dit, circulairement de toutes parts, à peu près comme font les ondulations dans un baſſin d'eau dormante, & ſa force de retour réfléchit vers le centre de ſon mouvement, par la raiſon que les rayons d'un cercle ſont toujours perpendiculaires à ſa circonférence: mais il n'en eſt pas de même ſi le ſon eſt pouſſé obliquement par un canon ou par la voix humaine; il doit alors de néceſſité embraſſer, quand il a toute liberté de s'étendre, une maſſe d'air toute différente, plutôt oblongue que barlongue, plutôt elliptique que circulaire, & qui paroît devoir offrir à peu près la forme d'un melon ou d'un ſphéroïde alongé, dont l'axe eſt même un peu incliné de bas en haut ſuivant la direction du canal d'où il eſt parti, & dont le corps réſonnant, au lieu d'être placé au centre comme dans le premier cas, paroît au contraire placé vers l'un des foyers du ſphéroïde.

La preuve que la maſſe d'air ébranlé eſt alors une eſpece de ſphéroïde alongé, ſe tire de ce que le ſon de la voix ou d'un coup de canon, ſe fait entendre dans un air tranquille, plus loin dans le ſens de la direction du canal d'où il ſort; ou, ce qui revient au même, de ſa force directe, qu'en

arriere, & encore plus loin vers les côtés qu'à l'oppoſite de l'endroit vers lequel il a été pouſſé. Une autre preuve non moins palpable, que l'axe de ce ſphéroïde d'air mis en mouvement eſt oblique & un peu incliné de bas en haut dans le ſens de ſa direction, ſe peut tirer de ce que la voix, par exemple, s'entend toujours mieux dans les parties ſupérieures d'une Salle d'auditoire ou d'un bâtiment, que dans les inférieures : il n'y a perſonne qui n'ait été à portée de faire cette obſervation.

De toutes ces conſidérations, il s'enſuit que l'eſſence même d'un ſon pouſſé obliquement comme l'eſt la voix humaine, ſa maniere d'agir, la maſſe d'air qu'elle ébranle dans un lieu tranquille, doivent concourir à faire regarder la figure elliptique, qui n'eſt que la ſection d'un ſphéroïde alongé ſuivant ſon grand diametre, comme la plus naturelle pour circonſcrire la voix avant qu'elle ſoit épuiſée, & par conſéquent pour déterminer la véritable forme d'une Salle d'auditoire ou de Spectacles; car alors le contenant ſe trouvant avoir du rapport avec le contenu, la réflexion des rayons de la voix contre ſes entours ſe fera ſans contredit plus uniformément que contre toute autre courbe qui n'auroit pas de relation avec la maſſe d'air

miſe en mouvement, & il y aura néceſſairement plus de concert, plus d'unanimité dans ſes renvois.

Mais, quand même la figure elliptique ne feroit pas en apparence plus naturelle que toute autre pour faire valoir la voix, elle mériteroit la préférence à cauſe de l'avantage précieux qu'elle a de pouvoir la concentrer vers les auditeurs dans toute ſa plénitude : l'on démontre en Géométrie, qu'une des propriétés de l'ellipſe eſt que *ſi l'on tire d'un de ſes foyers, tant de rayons que l'on voudra vers ſa circonférence, ces rayons, à raiſon de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion contre cette courbe, ſeront tous renvoyés ou réfléchis vers l'autre foyer.* Pour nous rendre plus intelligibles, réduiſons ce que nous venons de dire à un fait donc chacun ſoit en état de ſe rendre compte : ſuppoſons un billard de forme véritablement elliptique, *figure II*, & que ſon fer ait été fixé à l'un des foyers *g*; alors une bille placée à l'autre foyer *f* étant pouſſée vers un endroit quelconque *k*, *l*, *m*, *n*, des bords de ce billard, retournera toujours frapper le fer *g* par bricole.

Par conſéquent la même choſe arrivera à une Salle de Spectacles que l'on feroit ſans interruption

de

de figure elliptique, il n'y auroit qu'à placer le lieu de la ſcène à l'un des foyers *f*, la réflexion ou réaction de la voix contre ſon pourtour *k l d m n*, ſe trouveroit également répercutée ou renvoyée de toutes parts contre l'autre foyer *g*, où eſt communément placé la plupart de l'auditoire. Alors le concours de tous ces renvois formeroit par leur réunion vers cet endroit *g*, une colonne ſonore, également ſoutenue dans toute la hauteur de la Salle, laquelle, en entretenant long-temps le mouvement de l'air, donneroit du corps à la voix, lui procureroit le plus grand effet qu'il fut permis d'en attendre dans tout lieu de même étendue, mais d'une autre forme, & la propageroit en quelque ſorte à l'uniſſon, au point qu'il eſt à croire qu'on entendroit également des places les plus éloignées de la ſcène, comme des plus voiſines (1).

(1) Tout l'artifice de ce qu'on nomme *Cabinets ſecrets*, ne conſiſte qu'à les diſpoſer auſſi en forme elliptique. Alors, ſi une perſonne placée à l'un des foyers *f fig. II.* parle tout auſſi bas qu'il peut à l'oreille de quelqu'un, les rayons d'air mis en mouvement par la voix, en rencontrant les murs du cabinet, vont tous réfléchir vers l'autre foyer *g*; d'où il réſulte que celui placé au lieu *g* entend la perſonne qui parle en *f*, auſſi diſtinctement que ſi elle

Quand nous parlons de l'ellipſe, il faut bien ſe garder de la confondre avec l'ovale, dont on fait d'ordinaire uſage. Quoiqu'elles aient de la reſſemblance, elles ſont cependant fort différentes. L'ellipſe eſt une ſection oblique faite dans un cône; elle à pour baſe une figure parfaite & réguliere qui eſt le cercle de ſon petit diametre. Sa courbe ſe décrit uniformément par deux centres qu'on nomme *Foyers*, qui ne ſauroient être communs à d'autres ellipſes plus petites ou plus grandes; enfin, elle peut être diviſée en deux également par tous les diametres qui paſſeront par ſon point milieu : au lieu que l'ovale eſt une figure idéale, dont la baſe eſt une courbe irréguliere, & qui ne ſauroit être partagée en deux parties égales que par un ſeul diametre; elle ſe décrit par quatre centres variables, deſquels il eſt poſſible de tracer d'autres ovales concentriques, & qui n'ont point la propriété de l'ellipſe pour les renvois (1).

---

en étoit tout proche, tandis que ceux placés par tout ailleurs n'entendent rien. Voyez l'*Encyclopédie* à cet article.

(1) Voici comme s'opere l'ellipſe. Après avoir déterminé à volonté le grand & le petit diametre *a b*, *c d*, & les avoir croiſés à angles droits, de façon à ſe couper réciproquement en *e* en deux parties égales, on parvien-

En vain efpéreroit-on trouver de femblables avantages dans quelque autre courbe. Seroit-ce dans la figure demi-circulaire *Fig. IV?* Comme les rayons *a b*, *a c*, *a e*, font toujours perpendiculaires à fa courbe, en fuppofant la voix au centre *a*, qu'en réfulteroit-il, finon qu'elle feroit renvoyée vers l'acteur & non au milieu des auditeurs, comme dans l'elliptique?

---

dra à fixer les foyers *f* & *g*, en portant la moitié *a e* du grand diametre, depuis chaque extrémité *c* & *d* du petit, de part & d'autre vers le grand; & le point d'interfection ou de rencontre *f* & *g*, marquera fur le grand diametre la place des foyers. On peut tracer l'ellipfe à la main en élevant des lignes perpendiculaires au grand diametre, fur lefquelles on déterminera par des moyennes proportionnelles entre le grand & le petit diametre, les points par lefquels doit paffer fa courbe : mais comme ce procédé eft long, on fe borne dans la pratique, à placer aux foyers *f* & *g*, des piquets où l'on attache les extrémités d'un cordeau égal en longueur au grand diametre *a b*; alors, en faifant bander ce cordeau uniformément, à l'aide d'un traçoir on décrit fa courbe *a r k o l d m n b c p q*, dont tous les points fe trouvent conféquemment fans ceffe éloignés des foyers *f* & *g*, de la longueur *a b*. On appelle vulgairement cette maniere de faire l'ellipfe, l'*ovale du jardinier*, pour la diftinguer des ovales qui fe décrivent par quatre centres.

Seroit-ce dans la figure demi-circulaire ? *Fig. V*. En ſuppoſant l'acteur vers l'un de ſes bords *a*, ſi l'on tire delà des lignes *a b*, *ac*, *ad*, de toutes parts vers ſa circonférence, on obſervera qu'à raiſon de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion, le rayon *a b* ſera réfléchi en *e*; *a c* ſera réfléchi en *f*; *a d* en *g*: renvois qui ne ſeroient aucunement avantageux, vu qu'ils agiroient un à un & ſans unanimité. La même choſe arriveroit à peu près, ſi, au lieu de ſuppoſer l'acteur au bord du cercle, on s'aviſoit de le placer dans ſon intérieur, par exemple en *h* vers le quart de ſon diametre; pour juger de l'effet qui en réſulteroit, il n'y a qu'à tirer auſſi de ce point *h* des lignes *h i*, *h k*, vers ſa circonférence *l* & *m*; l'on s'appercevra par les angles d'incidence & de réflexion, que la voix agiroit auſſi ſans aucun concert, ou ſans pouvoir être fortifiée par le concours de ſes renvois.

La parabole, *Fig. VI*, ne ſauroit non-plus convenir, parce que, ſuivant ſa propriété connue, toute action *a c*, *a d*, qui s'exerce en partant de ſon foyer *a*, ſe réfléchit, par l'angle d'incidence contre ſa courbe, parallelement à ſon axe *a b*, c'eſt-à-dire ſuivant *c f*, *d e*; & réciproquement toute action, qui s'exerce ſuivant les lignes *e d*, *f c*, pa-

rallelement à l'axe *a b*, contre ſa courbe, réfléchit de concert au foyer *a* : or ces renvois, qui pourroient être favorables à un porte-voix, à une trompette, ou au ſon ſortant par un canal étroit dont l'embouchure ſe trouveroit au foyer, ne peuvent auſſi convenir à concentrer la voix dans une Salle : car, dans le premier cas, le but eſt de preſſer les rayons d'air mis en mouvement, de maniere à en former une eſpece de faiſceaux, qui, à raiſon de leur forte compreſſion, ſoient capables de porter le ſon au loin avec le ſeul ſecours de ſa force directe; & dans le ſecond cas au contraire, il s'agit de recueillir ſa force de retour avant qu'il ſoit épuiſé, & de diſtribuer en conſéquence les corps environnans, pour le fortifier & le faire valoir ; ce qui eſt tout différent.

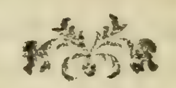
Que l'on faſſe ainſi paſſer en revue toutes les autres figures, on verra également qu'en choiſiſſant, ſoit vers leurs bords, ſoit vers leurs centres, un point quelconque pour la voix, on n'en trouvera aucune qui la renvoie auſſi favorablement que celle dont il s'agit.

L'ellipſe étant décidée la plus avantageuſe par rapport à l'ouie, il n'eſt plus queſtion que de déterminer quelle peut être la plus grande éten-

due qu'il eſt permis de lui donner. On ſait que la portée de la voix n'eſt point illimitée, & qu'après un certain terme, elle dégénere ſucceſſivement en un bruit vague, confus, & dont on ne diſtingue plus enfin les articulations. Ainſi il eſt donc important de réduire ſa grandeur à de certaines bornes, afin d'obtenir encore l'avantage des renvois avant qu'elle ſoit épuiſée, puiſqu'ils ſont ſi capables de la fortifier & de la faire valoir. C'eſt à l'expérience journaliere qu'il convient de recourir pour cette détermination. On remarque qu'au-delà de 72 pieds, une voix ordinaire a de la peine à ſe faire entendre, & à laiſſer diſtinguer ſes articulations dans un lieu clos & couvert, ſans crier, ou ſans faire des efforts qui ne ſauroient être continus : encore eſt-il beſoin que les entours du lieu où elle ſe propage, ſoient déja à un certain point diſtribués favorablement; car en plein champ ou bien en raſe campagne, à peine les diſtingueroit-on aux deux tiers de cette diſtance. Cela étant, il paroît donc indiſpenſable de ne point outre-paſſer cette étendue, ou de ne point admettre des places dans une Salle d'Auditoire ou de Spectacles, au-delà de 72 pieds, depuis le lieu où doit parler l'Orateur ou l'Acteur. Par ce moyen les rayons du ſon ne ſe trou-

vant pas épuiſés en arrivant aux dernieres places, on y pourroit jouir encore de l'avantage des renvois, ſur-tout par le ſecours de la forme elliptique. Quoique cette approximation ne puiſſe être déterminée avec une préciſion géométrique, comme elle ne ſauroit ſenſiblement s'écarter de la vérité, on doit y avoir égard.

De tout ce que nous venons d'expoſer, il demeure conſtant que la courbe elliptique a ſans contredit, ſur toutes les autres, une ſupériorité marquée pour faire valoir la force de retour de la voix, & qu'il ne s'agit plus pour en obtenir tout l'effet poſſible, que de ſe rendre enſuite attentif à deux choſes; l'une de revêtir ſon pourtour de matieres ſonores & élaſtiques, telles que de bois, conformément aux obſervations phyſiques; l'autre d'éviter tout ce qui pourroit contrarier la liberté de ſes renvois vers l'Auditoire.



§. II.

Des causes qui mettent obstacle à la vision, & des moyens de la favoriser dans une Salle de Spectacles.

La meilleure maniere & à la fois la plus naturelle de voir un objet, c'est sans contredit de le regarder en face, sans être obligé de hausser, de baisser ou de tourner la tête, c'est-à dire de façon que les rayons visuels tombent perpendiculairement dans l'œil; mais cela n'est gueres praticable dans un Théâtre spacieux, tel que l'exigent les amusemens d'une grande Ville, & où, pour multiplier les places, non content d'en couvrir le sol, on veut encore en tapisser le pourtour des murs dans toute leur hauteur. Ainsi donc, à raison de ces diverses. positions, tous les spectateurs ne sauroient jouir également de l'aspect de la scène ou de l'action théâtrale; chacun d'eux la voit nécessairement avec quelque différence: ceux qui sont placés sur les côtés & dans les loges latérales, ne peuvent l'appercevoir comme ceux qui sont en face, dans le parquet ou le parterre.

Il en eſt de même de l'aſpect des décorations théâtrales : il n'y a qu'un petit nombre de ſpectateurs qui jouiſſent complettement de leurs effets ; & pour peu qu'on y faſſe attention, on obſervera qu'il n'y a qu'un point de vue qui ſoit exactement vrai par rapport à l'évaſement, à la poſition ou à la perſpective des décorations ; lequel point de vue correſpond d'ordinaire au milieu de la loge du premier rang en face du Théâtre, ou au centre de ce que nous appellons en France l'*Amphithéâtre*. C'eſt volontiers vers cet endroit que le décorateur dirige le principal effet des tableaux de la ſcène : ceux qui les apperçoivent de toutes autres places ſont en quelque ſorte dans une ſituation forcée à leur égard, trop haut, trop bas, ou trop de côté : & c'eſt la grande ſupériorité que le réel ou le relief aura toujours ſur le factice, ou ſur ce qui n'eſt que peint. Le premier a une multitude de points de vue ou d'aſpects qui paroiſſent ſans ceſſe naturels malgré leurs variétés : le ſecond, c'eſt-à-dire un tableau, une décoration théâtrale ou une perſpective, n'a véritablement qu'un ſeul endroit, un ſeul lieu, d'où il faſſe un effet raiſonné, & hors duquel on ne ſauroit gueres l'appercevoir que d'une façon défectueuſe : l'art ne parviendra ja-

mais à rectifier ce désavantage, auquel l'habitude, & encore plus le défaut de réflexions, rendent d'ordinaire insensible.

Laissant à l'écart toutes ces spéculations, qui intéressent plus particuliérement le Peintre de décorations que l'Architecte, il nous suffira de remarquer que les attentions qu'il convient d'apporter à l'égard de la maniere de voir les objets scéniques, se bornent à trois principales, qui toutes regardent la distribution respective des places dans une Salle de Spectacles.

La premiere consiste à ne point trop éloigner les spectateurs du lieu de la scène, afin qu'ils soient à portée de pouvoir discerner le jeu, les gestes & l'expression du visage des Acteurs, qui font une partie du plaisir que l'on reçoit des représentations dramatiques, & par conséquent de l'illusion qu'elles doivent produire. Il y a dans les pieces des scènes muettes, des especes de pantomimes, qui seroient perdues pour une partie du public, si l'on donnoit à une Salle une étendue démésurée. Les ballets perdroient aussi de leurs effets : comment distingueroit-t-on la précision des pas, le dessin & la grace des danses dans un trop grand éloignement? La vision, comme l'ouie, a donc des bornes, auxquelles il ne

s'agit que de ſe rendre attentif pour les reconnoître. Il n'y a perſonne qui n'ait remarqué qu'on avoit communément de la peine à diſcerner les mouvemens du viſage & ſes expreſſions, au-delà de 60 à 72 pieds, c'eſt-à-dire, à peu près à la même diſtance que la portée ordinaire de la voix : ainſi voilà donc la plus grande étendue d'une Salle de Spectacles naturellement limitée par rapport à la viſion & à l'ouie : elle ne doit pas avoir plus de 72 pieds depuis le lieu de la ſcène juſqu'aux places les plus éloignées.

La ſeconde eſt d'obſerver de ne point élever au-delà de certaines bornes, les places ſupérieures d'une Salle, tant pour ne point trop fatiguer la vue en la rendant trop plongeante, qu'afin d'empêcher les angles formés par les rayons viſuels de haut en bas, de corrompre ou de défigurer les objets ſcéniques par leur trop grande aiguité. Les Phyſiciens ont reconnu qu'en-deçà d'un angle de 30 degrés, les objets vus de haut en bas paroiſſent ſenſiblement ſe déformer à cauſe des raccourcis, & à ne plus paroître ſuffiſamment développés pour en recevoir du plaiſir. Si les places en face du Théâtre n'ont pas cet inconvénient, celles qui ſont latérales & les plus élevées y ſont au contraire très-ſujettes. Il n'y a qu'un moyen d'y ob-

vier, c'eſt de proportionner toujours la hauteur d'une Salle à l'ouverture de ſon Théâtre : plus elle doit être étroite & moins il faut l'élever, afin qu'en toutes circonſtances, en tirant des rayons viſuels des places latérales ſupérieures, on puiſſe en appercevoir les objets ſous un angle au-deſſus de 30 degrés, c'eſt-à-dire, qui ſoit capable de procurer encore quelque agrément de leur aſpect.

La troiſieme, & qui n'eſt pas moins eſſentielle que les précédentes, c'eſt de s'attacher à donner à l'intérieur d'une Salle, une figure qui ne gêne aucunement l'aſpect de la ſcène. Sa courbe doit être de nature à ne mettre aucun obſtacle a ce que l'œil du ſpectateur embraſſe toute l'ouverture du Théâtre, & même puiſſe prolonger ſes rayons viſuels juſqu'à la toile du fond, ſans l'interpoſition d'aucun corps opaque. Au parterre, au parquet, en face de la ſcène, on découvre aiſément tout cela ; mais c'eſt vers les places latérales & les loges qui avoiſinent la ſcène, que l'on rencontre communément des obſtacles ; & pour y remédier efficacement, il faudroit ſans ceſſe conſidérer la plus grande largeur d'une Salle comme la baſe d'un cône, dont le ſommet correſpondît au milieu du fond du Théâtre, & dont les côtés ne fuſſent interrompus ſous aucun pré-

texte, ſoit par l'avant-ſcène, ſoit par ſon ouverture, ſoit par quelque corps intermédiaire; mais c'eſt ce qu'on ne fait preſque jamais.

Il réſulte manifeſtement de toutes ces remarques ſur la diſtribution des places regardées d'ordinaire comme les plus déſavantageuſes dans un Spectacle, que pour faire diſparoître leurs inconvéniens, le tout dépend d'établir des relations conſtantes, entre la longueur d'une Salle, ſa largeur, l'ouverture du Théâtre, & la plus grande élévation des Spectateurs, qui ſoient telles que l'une ne puiſſe préjudicier à l'autre.



§. III.

Que l'Ellipſe ſeule réunit tous les avantages deſirés pour une Salle de Spectacles.

Si l'on examine attentivement la figure elliptique, *Fig. II*, que nous avons déja prouvé être plus favorable que toute autre aux renvois du ſon, on remarquera qu'elle eſt encore ſuſceptible d'être modifiée ſuivant tous les rapports convenables à la viſion; & il ne s'agit, pour n'en laiſſer aucun doute, que de les déterminer particuliérement.

Soit une ellipſe, dont la longueur du grand diametre *a b* ait été reglée ſur la portée ordinaire de la vue & de la voix, & dont la longueur du petit diametre *c d* ſoit au grand comme 3 eſt à 4, proportion qui eſt reconnue pour être agréable en exécution. Après avoir fixé ſes foyers *g* & *f* ſuivant le procédé ordinaire, & tracé ſa courbe, il n'y a qu'à déterminer le bord du Théâtre par une ligne *p h o* parallele à *c d*, qui coupera le diametre *a b*, ou l'ellipſe par un bout au quart de ſa longueur : ſi l'on tire enſuite des extrémités *c* & *d* du petit diametre, des lignes *c i*, *d i* vers le fond du Théâtre *i*, l'interſection

de ces lignes avec l'ellipſe aux points *q r*, donnera non-ſeulement l'ouverture du Théâtre *q r*, mais encore la profondeur *p q* & *r o* de l'avant-ſcène : ainſi il réſulte de toutes ces déterminations ; 1°. que l'ellipſe étant coupée vers le quart de ſa longueur *p o* par le bord du Théâtre , *h b* ſera égal à *c d*, c'eſt à-dire que la Salle proprement dite aura autant de longueur que de largeur , ce qui ne ſauroit être que très-propice à la vue & à la voix ; 2°. Que ſa plus grande largeur ou ſon petit diametre *c d* ayant été conſidéré comme la baſe d'un triangle , dont les côtés prolongés juſqu'au fond du Théâtre, ont ſervi à déterminer ſon ouverture *q r*, on appercevra évidemment des places *c* & *d*, réputées pour les plus déſavantageuſes, le fond *i* des décorations ſans aucun obſtacle ; 3°. Que l'ouverture *q r* eſt environ la moitié du grand diametre *a b*, & les deux tiers du petit *c d* ; 4°. Que la profondeur *p q* & *r o* de l'avant-ſcène eſt la moitié de *a h*, partie de l'ellipſe coupée par le bord du Théâtre *p o* ; 5°. Qu'enfin l'avant - ſcène n'interrompant pas la courbe elliptique , & un des foyers *f* ſe trouvant naturellement placé au milieu , tous ces rapports ne ſauroient manquer de concourir à favoriſer les les yeux & les oreilles.

Quant à l'angle de vue des places latérales les plus élévées, il n'eſt queſtion, pour le déterminer, que de donner auſſi une relation entre la largeur de la Salle & l'élévation de ces places, d'où il puiſſe réſulter d'appercevoir les objets ſcéniques encore agréablement. Suppoſons un parallélograme rectangle *a b c d*, *Fig. III*, dont la longueur ſoit égale à la largeur *c d* de la Salle, & dont la hauteur *a c* & *b d* ſoit égale au $\frac{2}{3}$ de *c d*, ou à *q r*, *Fig. II*, ouverture du Théâtre qui eſt la même choſe. Si l'on diviſe ce parallelograme en deux également par une perpendiculaire *e f*, qui repréſente le milieu de la ſcène, en tirant du point *a*, *Fig. III*, place latérale la plus élevée, le rayon viſuel *a f*, il eſt aiſé de juger qu'à raiſon de ces rapports, l'angle *f a c* ſera de près de 40 degrés; & qu'ainſi en n'élevant pas les places latérales au-deſſus du plancher du Théâtre au-delà de la largeur de ſon ouverture, ou au-delà des $\frac{2}{3}$ de la largeur de la Salle, on ſera aſſuré que les objets ſcéniques ne ſeront point défigurés par de trop grands raccourcis.

Par la correſpondance de tous ces différens rapports, il eſt manifeſte qu'une Salle de Spectacles ſe trouveroit un compoſé de formes optiques & acouſtiques les plus propres à favoriſer les organes

organes de nos plaiſirs, & qu'il réſulteroit de leur enchaînement, de bien découvrir & de bien entendre de toutes parts, ce qui ſe paſſeroit ou ſe diroit ſur le Théâtre.

Envain, au ſurplus, s'attacheroit-on à diſpoſer en général un Théâtre comme nous venons de le dire, on n'en obtiendra tout l'effet deſiré, qu'autant que ſes différentes parties agiront de concert, & qu'elles concourront à faire valoir le ſon, à ne pas contrarier l'unité de ſes renvois & ſa libre circulation, eu égard aux obſervations phyſiques rapportées précédemment. Le plafond de la Salle conſéquemment, au lieu d'offrir une ſurface plane & chargée d'ornemens en relief, doit être auſſi, par les mêmes raiſons, une portion de courbe elliptique toute unie, ſans quoi les angles d'incidence réfléchiroient les renvois du ſon au haſard; & l'eſſentiel, avons-nous prouvé, eſt de les concentrer pour le faire valoir ou le fortifier. Il convient encore de revêtir tout le pourtour d'une Salle de matieres ſonores & élaſtiques, telles que de bois de menuiſerie, parce que les corps durs ſont connus pour n'avoir aucune vibration, pour répercuter le ſon ſéchement ou ſans harmonie, & les corps mous pour l'abſorber ou l'énerver. Que pourroit-on attendre en outre, après les remar-

ques que nous avons faites sur les impressions que la voix reçoit de la part des corps environnans, si l'on admettoit dans la distribution d'une Salle, des angles vicieux, des ouvertures capables de l'absorber sans retour, ou bien des poteaux saillans ? ne résulteroit-il pas de toutes ces licences le plus grand désordre dans ses renvois, à en juger par leurs angles d'incidence & de réflexion ? Encore un coup, ce ne sera qu'autant que l'on se rendra attentif à toutes ces considérations, qu'on réussira à composer un Théâtre, où l'objet de sa destination se trouvera exactement rempli. Que l'on joigne ensuite à ces avantages capitaux une décoration d'Architecture de bon goût, & une distribution agréable, alors on dira avec Horace :

Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci.

Mais, peut-être objectera-t-on que les Salles de Spectacles n'auroient plus qu'une maniere d'être, & qu'il faudroit alors qu'à l'exemple des Théâtres des Anciens, toutes leurs formes se ressemblassent : pourquoi non ? seroit-ce donc un si grand mal de les réduire à un caractere propre à l'objet de leur destination, qui consiste à y bien voir & à y bien entendre ? Tout devant être subordonné

à ces deux considérations essentielles dans l'exécution de ces édifices, dès qu'on seroit assuré d'y réussir, nous ne voyons pas pour quelle raison il seroit libre de compromettre à l'avenir les avantages que le Public en retireroit. Nous osons même avancer que s'il y avoit quelques Salles ordonnées suivant les regles que nous venons de prescrire, on éprouveroit une différence si notable avec les autres, sur-tout par rapport au soutien de la voix, à la netteté de ses articulations, aux plaisirs que l'on recevroit de l'uniformité de ses renvois, & à l'harmonie qui résulteroit de l'exécution, soit d'une ariette, soit d'un morceau important de musique, qu'on se dégoûteroit bientôt des Salles qui ne seroient pas distribuées ainsi. L'organe de la voix peut être considéré comme un instrument à corde & à vent, dont le vent fait la fonction de l'archet : or, de même que la figure d'un violon est reconnue pour ne point être arbitraire, & que l'on n'en recevroit pas à beaucoup près autant d'agrément, s'il étoit autrement modifié, ou si l'on s'avisoit de faire, par exemple, sa caisse, soit quarrée, soit triangulaire ; de même aussi est-il à croire qu'il y a, pour faire valoir la voix, une forme privilégiée où elle doit produire plus d'effet, se trouver plus d'accord ou plus à

d'uniſſon que dans d'autres ; & tout nous paroît concourir à prouver que c'eſt de la figure elliptique ſeule, dont il ſoit permis d'eſpérer tous ces avantages.

Ainſi, regle générale, pour apprécier une Salle de Spectacles quelconque d'après ce que nous venons de dire, il s'agit d'abord, par rapport à la viſion, d'imaginer ſur ſon plan, depuis ſa plus grande largeur, des rayons viſuels juſqu'au milieu du fond du Théâtre, & l'on jugera alors des obſtacles qui pourroient ſe trouver à leur extenſion ; ſi les places ſont convenablement diſpoſées; quelles ſeront les plus favorables ; quelles ſeront celles de ſouffrance ; & moins il y aura de ces dernieres, plus la diſtribution d'un Théâtre approchera de la perfection à cet égard.

Il eſt queſtion enſuite, par rapport à l'ouie, d'imaginer ſemblablement du milieu de la ſcène, des lignes juſqu'à la rencontre du pourtour d'une Salle & de ſon plafond ; & en faiſant attention à leurs angles d'incidence, on découvrira la maniere dont la voix ſe trouvera réfléchie. Si les renvois du ſon paroiſſent ſe faire, ſoit contre des corps durs qui n'aient pas d'élaſticité, ſoit contre des corps mous ou qui ne ſoient pas ſonores, ſoit ſans unanimité, un à un, ou ſans ſe

ſoutenir réciproquement ; s'il s'en échappe par des ouvertures ; s'il s'en abſorbe dans des enfoncemens ; ſi vous voyez dans ſon pourtour des poteaux ſaillans, des ornemens en relief, des reſſauts multipliés, concluez à coup-ſûr que la voix agira en déſordre, que la netteté de ſes articulations & ſon harmonie en ſouffriront, qu'elle paroîtra ſourde ou énervée faute d'être ſoutenue, qu'il y aura en conſéquence nombre de ſpectateurs qui perdront une partie de ce qui ſe dira ſur la ſcène, & qu'en un mot on n'y entendra & on n'y verra pas auſſi-bien qu'il ſeroit à déſirer.

Après ces obſervations ſur les deſſins, faites mieux, tranſportez-vous pendant le Spectacle (1) ſucceſſivement aux différentes places d'une pareille Salle, où nous ſuppoſons qu'on n'a point eu les égards néceſſaires aux principes d'optique & d'accouſtique, & vous y remarquerez ſur-tout des diverſités ſingulieres dans la maniere d'agir

(1) Nous diſons pendant le Spectacle, par ce que tous les eſſais que l'on peut faire dans une Salle par rapport au ſon, ne ſauroient qu'être illuſoires, tant qu'elle n'eſt pas garnie d'auditeurs, dont les habillemens, par leur ſurface molle, amortiſſent toujours une partie des renvois.

du son. Ici, vous l'entendrez distinctement, à cause du voisinage de la scène & de sa force directe; là, sourdement, soit à cause de quelque ouverture prochaine où il s'engloutira, soit parce que la masse absorbante des spectateurs n'aura pas été répartie avec art : plus loin, la voix, faute d'être soutenue convenablement par le concert de ses renvois, vous semblera maigre & exténuée, ou bien vous serez obligé de deviner en partie ce qu'aura dit l'Acteur : & s'il est question de chant, pour peu que vous ayez l'oreille délicate, les vibrations des sons vous paroitront séches, déchiquetées, incohérentes, sans l'intimité nécessaire pour former des accords mélodieux, & leur harmonie vous laissera à désirer, à peu près comme il arrive de la part d'un instrument médiocre, quoique entre les mains d'un habile Musicien. Ailleurs les premiers bancs des loges latérales vous cacheront la vue de l'action théâtrale, ou bien il faudra vous tenir debout pour l'appercevoir; enfin, en vous transportant aux places les plus élevées proche du Théâtre, les objets scéniques vous paroîtront défigurés par rapport à la trop grande aiguité de l'angle de vue sous lequel vous les appercevrez, & les expressions du visage des Acteurs vous sembleront des convulsions ou des

grimaces, à cause du trop grand raccourci. C'est ainsi que l'on viendra à bout de se convaincre, qu'il n'est permis d'espérer un plein succès de l'exécution d'un pareil ouvrage, que de l'observation de nos regles.

Appliquons ce que nous venons d'établir à l'examen des Salles de Spectacles qui ont le plus de célébrité, en commençant même par le Théâtre antique; ce qui nous conduira à faire successivement de nouvelles remarques qui nous mettront ensuite à portée de développer encore plus particuliérement nos vues, sur ce qui doit constituer essentiellement la perfection de ces sortes d'édifices.



EXAMEN DES PRINCIPAUX THÉATRES.

ARTICLE. I.

Du Théâtre des Anciens. Figure X.

Les Théâtres, ſoit Grecs, ſoit Romains, étoient tous de forme demi-circulaire, & conſtruits en pierre ou en marbre. Ils étoient compoſés de trois parties principales & diſtinctes, ſavoir le *proſcenium*, ou lieu pour la ſcène, le Théâtre, & l'Orcheſtre.

Le lieu de la ſcène avoit la forme d'un quarré long, & repréſentoit un endroit découvert, tel qu'un carrefour ou une place publique, dont le fond étoit terminé par une grande façade décorée de pluſieurs ordres d'Architecture. On y voyoit cinq entrées, dont trois étoient en face ſur une même ligne, & les deux autres en retour : l'entrée du milieu étoit toujours la plus grande, & ſervoit d'iſſue ſur la ſcène aux principaux perſonnages de la piece; celles à droite &

à gauche ſervoient aux perſonnages du ſecond ordre; & enfin les deux autres places ſur les aîles de la ſcène étoient deſtinées aux Acteurs que l'on ſuppoſoit arriver de dehors ou de la campagne.

Toutes les décorations étoient peintes ſur les faces de pluſieurs priſmes triangulaires *n*, *n*, *Fig. X*, placés verticalement ſur pivot, & diſtribués de part & d'autre ſur les aîles de la ſcène : leurs variétés produiſoient tous les changemens ſuivant la nature des pieces (1). Si l'action

(1) Tous les interpretes de Vitruve avoient répété juſqu'à nos jours, que ces priſmes triangulaires devoient être placés au milieu des trois ouvertures étroites de la façade de la ſcène, & qu'ils ſuffiſoient, malgré les déſavantages de leur poſition & leur peu de liaiſon, à exprimer tous les changemens de décoration. Quoique perſonne n'ait jamais compris comment il pouvoit réſulter quelque illuſion d'un pareil arrangement, ni comment il étoit poſſible de repréſenter la vue d'un camp, d'une forêt, d'un naufrage, ou des changemens capables d'en impoſer aux ſpectateurs, faute d'autre éclairciſſement, on regardoit cela comme certain, & l'on paroiſſoit perſuadé que les Anciens, malgré les dépenſes immenſes qu'ils faiſoient pour leurs Spectacles, n'avoient jamais connu la magie des décorations théâtrales.

C'eſt à M. le Marquis de Galiani qu'on a l'obligation de nous avoir éclairés à ce ſujet, dans les excellens Com-

devoit se passer devant un Palais, la façade fixe de la scène suffisoit, & il ne falloit que faire tourner les prismes triangulares du côté convenable pour représenter ses accompagnemens. Vou-

---

mentaires dont il a accompagné une nouvelle traduction Italienne de Vitruve, publiée à Naples il y a environ 20 ans. Il a prouvé que les prismes triangulaires, loin d'être placés, comme on l'avoit toujours cru, au milieu des trois portes principales de la scène, étoient tout au rebours distribués sur les aîles de cette scène; que le texte de Vitruve est formel à cet égard, & que l'opinion contraire ne s'est accréditée que parce que ses interpretes n'ont pas compris le vrai sens du passage en question. Comme cette traduction est peu répandue en France, & que la nouvelle explication de ce passage, en détruisant une erreur de cette conséquence, est capable de répandre le plus grand jour sur le jeu des décorations de la scène antique, nous croyons qu'on nous saura gré de le rapporter sommairement avec les remarques de M. le Marquis de Galiani.

Ipsæ autem scenæ suas habeant rationes explicatas ita, uti mediæ valvæ, ornatus habeant Aulæ Regiæ: dextera ac sinistra hospitalia: SECUNDUM autem ea spatia ad ornatus comparata. Quæ loca Greci PERIACTOUS dicunt ab eo, quod machinæ sunt in iis locis versatiles trigonos habentes ..... SECUNDUM ea loca versuræ sunt procurentes, quæ efficiunt una à foro, altera à peregre aditus in scenam.

loit-on repréſenter un autre local, un camp, un payſage, une forêt? on deſcendoit une toile du haut de la ſcène qui couvroit la façade en relief, & en tournant les priſmes, on offroit aux ſpec-

---

Perrault & les autres Commentateurs ont traduit ainſi cet endroit. » La ſcène doit être dégagée & diſpoſée de » ſorte qu'au milieu il y ait une porte ornée comme celle » d'un Palais Royal, & à droite & à gauche deux autres » portes pour les étrangers. *Derriere* ces ouvertures, on » placera les décorations que les Grecs appellent *pe-* » *riactous* à cauſe des machines faites en triangle qui » ſe tournent. . . . *Au delà* de cette face de la ſcène, on » doit faire les retours qui s'avancent, ayant deux autres » entrées, l'une par laquelle on vient de la place publi- » que, & l'autre par laquelle on arrive de la campagne » ſur la ſcène «.

Ce qui a fait prendre le change ſur la ſituation des chaſſis triangulaires, vient, ſuivant M. le Marquis de Galiani, de ce que l'on a toujours traduit le premier *ſecundum* par le mot derriere, tandis que l'on a au contraire traduit le ſecond *ſecundum* qui eſt dans le même cas, par le mot *auprès* ou *au-delà*. Ce ſont, ſuivant lui, ces différentes acceptions du même mot, qui ont occaſioné toute la confuſion, & ont empêché qu'on ait compris cet endroit. Il ne s'agit, dit-il, que de bien faire attention à la filiation de la deſcription de Vitruve, pour ſaiſir ſa penſée. Cet Auteur voulant décrire les parties de la ſcène, commence par celle du milieu : *mediæ valvæ ornatus*

tateurs les côtés en rapport avec la nouvelle décoration du fond. Par cette diſpoſition, les flancs du *proſcenium* étoient cachés ; & ſe trouvoient liés tout naturellement avec les tableaux de la ſcène, ſuivant qu'il s'agiſſoit de donner une Tragédie, une Comédie, ou une Paſtorale. Quant aux Salles que l'on remarque derriere la ſcène, elles ſervoient de loges aux Acteurs pour s'habiller ou ſe repoſer pendant les entre-actes.

Le Théâtre proprement dit étoit le lieu deſ-

---

habeant Aulæ Regiæ : delà il parle des entrées placées à droite & à gauche, *dextera ac ſiniſtra hoſpitalia ;* enſuite il continue en diſant, *ſecundum ea ſpacia adornatus comparata*, c'eſt-à-dire, non pas derriere ces portes, comme on l'a traduit juſqu'ici, mais auprès de ces portes ou en retour de ces portes, ſont des eſpaces pour les décorations triangulaires tournant ſur pivot : enfin Vitruve pourſuivant ſa deſcription, la termine ainſi, *ſecundum ea loca verſuræ ſunt procurentes*, &c. Auprès de ces lieux ſont des rues pour les Acteurs que l'on ſuppoſe arriver de dehors ou de la campagne ſur la ſcène. En effet, cette explication paroît ſimple, naturelle : elle rend d'ailleurs intelligibles les changemens de décorations du Théâtre antique, au lieu que les anciennes interprétations les avoient rendus tout-à-fait invraiſemblables. *Architettura di M. Vitruvio, colla traduzione Italiana & comenta del Marcheſe Galiani, Liv. V, Chapitre VII, page* 192.

tiné aux ſpectateurs, & non le département des Acteurs comme dans nos Salles de Spectacles. Il avoit communément la forme de deux demi-cercles concentriques de différens diametres, entre leſquels s'élevoient des gradins *p*, chacun de 15 ou 16 pouces de haut, ſur vingt-&-un pouces de large, leſquels étoient ſouvent terminés par une colonnade où ſe plaçoient d'ordinaire les femmes. Dans les plus grands Théâtres, il y avoit juſqu'à trois étages de gradins *p*, *p*, composés chacun de 7 ou 9 rangs, diviſés en deux ſens, d'abord dans leur hauteur par des paliers de ſéparations *r*, & enſuite dans leur circonférence par de petits eſcaliers particuliers *ſ* à chaque étage, placés non vis-à-vis les uns des autres, mais correſpondans au milieu de ceux de l'étage inférieur.

On diſtribuoit ſous les gradins de grands eſcaliers *t*, *t*, pour y arriver de toutes parts, dont les portes débouchoient ſur les paliers *r*, de ſorte que le peuple pouvoit aiſément entrer & ſortir ſans confuſion. Ces édifices étoient en outre environnés dans le bas, de portiques ſpacieux *u*, qui ſervoient à faciliter l'entrée & la ſortie du Spectacle, & en même temps à retirer le peuple, quand quelque orage interrompoit par haſard ſa repréſentation.

L'Orcheſtre étoit l'eſpace compris entre la ſcène & le pourtour inférieur du Théâtre, & participoit conſéquemment de la forme de l'un & de l'autre. On y arrivoit par ſept entrées *l*, *b*, *e*, *h*, *m*, *c*, *f* : ſon ſol étoit, chez les Romains, de 5 pieds plus bas que celui de la ſcène, & c'étoit le lieu où ſe plaçoient les perſonnes les plus diſtinguées ; mais chez les Grecs, il étoit de 10 pieds plus bas, vu qu'il ne ſervoit qu'aux muſiciens, aux pantomimes & aux danſeurs.

La *Figure X* rend ſenſible la diſtribution du Théâtre antique : elle eſt partagée en deux parties ; celle à droite repréſente la moitié de ſon plan au niveau du rez-de-chauſſée, avec les eſcaliers *t* qui conduiſent aux gradins *p*, les portiques *u* qui les précédent, & les différentes entrées *b*, *e*, *h*, dans l'orcheſtre : celle à gauche offre la moitié du plan de deux étages de gradins, ſéparés par un palier *r*, & couronnés par une galerie *q*.

Il y avoit des Théâtres qui contenoient jusqu'à 20 & 30 mille ſpectateurs aſſis, & dont l'orcheſtre avoit jusqu'à 120 pieds de diametre, de ſorte que les plus voiſins du milieu de la ſcène ſur les gradins en étoient quelquefois éloignés de plus de 60 pieds. Les Spectacles n'étoient pas jour-

naliers : ils ſe donnoient *gratis*, toujours en plein jour, & ſeulement dans de certaines circonſtances. C'étoit le Gouvernement qui en faiſoit les frais, ou de riches particuliers qui deſiroient ſe rendre agréables au peuple, ſoit pendant leur magiſtrature, ſoit pour obtenir ſon ſuffrage lors des élections.

Ces édifices n'avoient pas de couvertures ſolides, ſi ce n'eſt, à ce que l'on croit (1), au-deſſus du *proſcenium*, & l'on ſe contentoit les jours des repréſentations, d'y étendre des voiles de vaiſſeaux, pour mettre les ſpectateurs à l'abri des ardeurs du ſoleil.

Pour tracer le Théâtre Romain, il s'agiſſoit, ſuivant Vitruve, de faire un cercle, dont le diametre étoit la grandeur du bas du Théâtre, & & d'inſcrire enſuite dans ce cercle quatre triangles équilatéraux, *a b c*, *d e f*, *g h i*, *k l m*, diſpoſés par intervalles égaux, en ſorte que de leur

---

(1) Dans des deſſins circonſtanciés que nous avons vu d'un Théâtre antique, élevé à Orange en Dauphiné, dont il ſubſiſte encore des ruines conſidérables, l'on diſtingue encore très-bien le long des murs du fond & des extrémités du lieu de la ſcène, le rampant du toit & les trous des ſolives qui couvroient cette partie.

angles ils touchaſſent ſa circonférence, & la diviſaſſent en 12 points. De ces points, il y en avoit ſept, *l*, *b*, *e*, *h*, *m*, *c*, *f*, qui ſervoient à indiquer les entrées dans l'orcheſtre, & les cinq autres à regler la diſtribution de la ſcène. Le côté *gi*, du triangle *g h i*, déterminoit la profondeur de la ſcène & l'étendue de ſa façade; ſon milieu *o* indiquoit la place de la porte royale, & la rencontre des deux côtés *d e* & *k m* des triangles *d e f* & *k l m* avec le côté *g i*, exprimoit le milieu des deux portes d'entrée pour les ſeconds perſonnages; les deux autres eſpaces *g l* & *i f*, à droite & à gauche de la ſcène, ſervoient d'entrée aux autres Acteurs; & en tirant une ligne *l f*, on avoit la ſéparation de l'orcheſtre & du *proſcenium*. Par conſéquent le diametre du demi-cercle du bas du Théâtre déterminoit l'ouverture du lieu de la ſcène, & lioit enſemble leurs plans.

Sans entrer dans l'examen des contradictions que pluſieurs Savans ont cru remarquer entre les regles preſcrites par Vitruve & la figure de pluſieurs Théâtres, dont il ſubſiſte encore des ruines, il nous ſuffit de remarquer, relativement au but que nous nous ſommes propoſé, les avantages & les inconvéniens qui pouvoient réſulter en général par

par rapport à la viſion & à l'ouie, de leur diſpoſition.

La forme concave des gradins qui s'élevoient ſans ceſſe en s'évaſant, facilitoit naturellement aux aſſiſtans de bien découvrir le lieu de la ſcène, ſans pouvoir ſe nuire. Il n'y avoit de places de ſouffrance que celles qui étoient les plus latérales & voiſines du mur de ſéparation du Théâtre & de la ſcène. Le point milieu de celle-ci étoit comme le centre des rayons viſuels de tous les ſpectateurs. Cette diſpoſition prêtoit évidemment à une belle décoration, en ce que le pourtour ſupérieur du Théâtre ſe trouvant libre, on étoit le maître de l'orner de colonnades, de portiques, & d'y déployer toutes les richeſſes de l'Architecture.

Comme on entroit aux Spectacles ſans payer, les Théâtres étant conſéquemment obligés d'être très-ſpacieux, les Anciens avoient choiſi la forme demi-circulaire, comme la plus capable de remplir cet objet ; & en effet, de toutes les figures d'un périmetre égal, le cercle renferme le plus d'eſpace. La diſtribution de places en gradins tenoit auſſi aux uſages de ces temps-là : on n'alloit point aux Spectacles à deſſein de s'y faire remarquer particuliérement ; les femmes

n'étoient pas accoutumées à y donner le ton, & n'y occupoient pas les meilleures places. Chez les Romains, elles étoient toujours éloignées de la vue, & placées ſous les galeries qui terminoient les gradins, & chez les Grecs, elles n'aſſiſtoient même à aucun Spectacle.

En conſidérant la vaſte étendue de ces Théâtres, on doit être porté à croire qu'elle devoit mettre obſtacle à ce que l'on diſtinguât les expreſſions du viſage des Acteurs; la plupart des ſpectateurs étoient néceſſairement trop éloignés du lieu de la ſcène pour en pouvoir juger, d'autant que les voiles de vaiſſeaux, qui ſervoient de couverture à ces édifices, devoient y repandre un peu d'obſcurité : auſſi les Anciens paroiſſoient-ils avoir renoncé à cet avantage, en donnant des maſques à leurs Acteurs, ainſi que nous le dirons plus bas.

L'ouie étoit encore bien moins favoriſée que la vue, par la forme & l'immenſité de ces Théâtres. La diſpoſition amphithéâtrale pouvoit contribuer, à la vérité, à diminuer dans le bas le volume d'air deſtiné à être mis en mouvement par la voix, & à la porter tout naturellement aux oreilles des auditeurs diſtribués ſur les gradins; & le peu de profondeur de la ſcène pou-

voit aussi favoriser son retour par la rencontre des surfaces dures du grand mur *g i*; mais, quand les gradins étoient garnis, les auditeurs offroient nécessairement une très-grande masse absorbante, capable de mettre obstacle aux renvois du son, sans compter que les voiles dont on couvroit ces édifices, ne contribuoient pas moins par leur surface molle à l'émousser & à nuire à sa réflexion ou répercution; par conséquent il n'y avoit rien à espérer que de sa force directe.

En vain croiroit-t-on qu'il fût possible de tirer quelques secours, pour renforcer la voix, du mur du fond des galeries *q* au-dessus des gradins; il étoit trop éloigné pour produire quelque effet, n'étant pas sur-tout revêtu de matieres sonores & élastiques; & puis, quand bien même ce mur eût procuré des renvois, les rayons d'un demi-cercle étant toujours perpendiculaires à sa circonférence, ils auroient conséquemment réfléchi vers la scène ou vers la bouche de l'Acteur; ce qui eût été peu avantageux pour les auditeurs. Aussi les Anciens, ne pouvant pas beaucoup compter sur des secours naturels de la part des renvois du son, avoient-ils eu recours à des moyens artificiels pour y suppléer.

Ils avoient imaginé de distribuer, de distance

en diſtance, de petites cellules, au milieu des divers étages de gradins, dans chacune deſquelles ils plaçoient un corps ſonore ou vaſe d'airain, aſſez reſſemblant pour la forme à une cloche. Ces vaſes, dont on voit la figure & la ſituation repréſentées à part en *A*, ſur la gauche de notre deſſin, étoient iſolés & ſoutenus dans une poſition inclinée par un coin de fer au milieu des cellules. Ils étoient proportionnés ſuivant de certains modes de muſique, de maniere à ſonner lorſqu'on les frappoit, ſoit à la tierce, ſoit à la quarte, ſoit à la quinte les uns des autres, & à produire tous les accords juſqu'à la double octave. Les cellules avoient au plus deux pieds en quarré, avec chacune une ouverture pratiquée entre les gradins & tournée vers la ſcène. C'étoit par-là que les rayons de la voix pénétroient dans ces cavités, d'où ils étoient en ſuite réfléchis avec force par la réſonance des vaſes d'airain, dont les accords relatifs aux modes de muſique la ſoutenoient, fixoient ſes renvois, ou plutôt les enchaînoient, par une eſpece d'attraction entr'eux, au milieu des auditeurs.

Il eſt à croire qu'il y avoit une ſorte de ſimpathie entre ces renvois, à peu près ſemblable à celle que l'on remarque entre deux cordes de luths

différens, qui ſont voiſins dans une même chambre & à l'uniſſon ; on ſait qu'on ne ſauroit toucher l'une, que l'autre ne réſonne d'elle-même. Ne pourroit-on pas encore expliquer les effets qui réſultoient de ces vaſes d'airain, par ce qui arrive quelquefois dans la boutique d'un chaudronier, ou dans quelqu'autre endroit où il y a beaucoup de vaſes creux ? pour peu qu'on s'y rende attentif, on obſerve qu'en parlant d'un certain ton de voix, on entend réſonner d'elle-même quelque piece qui ſe trouve ſans doute à l'uniſſon avec le ton en queſtion, tandis que les autres reſtent en ſilence, & que, ſi l'on change de ton de voix, c'eſt au contraire une autre piece qui répond. C'étoit probablement le jeu de tous ces renvois que les Anciens avoient étudié, & qui étoit la baſe des ſecours artificiels, dont ils faiſoient uſage, pour fortifier & concentrer à la fois la voix des Acteurs dans leurs Théâtres.

Quoi qu'il en ſoit de ces conjectures, il y avoit, à ce qu'il paroît, beaucoup d'art à proportionner ces vaſes d'airain & à les diſtribuer au pourtour des gradins ; car Pline dit que de ſon temps, ils produiſoient un méchant effet. Nous ne ſommes pas aſſez inſtruits de la muſique des An-

ciens, pour apprécier à quel point ce moyen artificiel devoit augmenter la force du ſon ; mais il falloit aſſurément qu'ils en tiraſſent des ſecours réels pour faciliter aux Acteurs de ſe faire entendre dans des lieux auſſi vaſtes que leurs Théâtres, dépourvus de couverture ſolide, où il y avoit des ſpectateurs éloignés quelquefois juſqu'à 120 pieds de la ſcène, & où il régnoit enfin, malgré la police qui s'y exerçoit, une ſorte de bourdonnement toujours inévitable de la part d'une multitude de peuple ainſi raſſemblé, & pleine de gens ſouvent ſans attention. L'extrême paſſion que l'on ſait qu'ils avoient pour les jeux ſcéniques, doit faire préſumer d'ailleurs qu'ils en recevoient du plaiſir ; or ce plaiſir ne pouvant leur être en grande partie adminiſtré que par les oreilles, eſt-il probable qu'ils y auroient pris autant de goût, ſi en effet ils n'euſſent pas entendus convenablement les pieces que l'on repréſentoit ?

Les Grecs & les Romains tiroient également, à ce qu'on prétend, un grand parti des maſques des Acteurs pour renforcer leur voix ; car ils jouoient toujours maſqués, & leurs maſques, à la différence des nôtres qui ne couvrent que le viſage, emboîtoient encore toute la tête

& même offroient des bouches excessivement larges & béantes : cette forme de masque a fait conjecturer avec beaucoup de vraisemblance qu'on y incrustoit des especes de cornets, qui contribuoient à augmenter la force de la voix. On lit dans la 51eme. *Epître* de Cassiodore, que la voix des Acteurs étoit tellement fortifiée par les concavités, qu'on avoit de la peine à croire qu'elle pût sortir de la poitrine d'un homme ; or, ces concavités ne pouvoient être que les vases d'airain & les cornets des masques (1).

---

(1) On a cru pendant long-temps que la déclamation théâtrale étoit partagée chez les Romains, & que l'Acteur qui gesticuloit n'étoit pas le même que celui qui récitoit, C'est à M. de Voltaire que l'on doit, d'avoir relevé dans ses *Questions sur l'Encyclopédie,* au mot *Chant*, la méprise de l'Abbé Dubos, qui, dans son ouvrage intitulé *Réflexions critiques sur la Poésie & la Peinture*, avoit accrédité cette opinion d'après le passage d'un Auteur ancien qu'il avoit mal interprêté. Tite-Live, *Livre VII*, nous apprend, dit l'Abbé Dubos, qu'un Acteur nommé Andronicus s'étant enroué en chantant dans les intermedes, obtint qu'un autre chantât pour lui, tandis qu'il exécuteroit la danse, & que delà vint la coutume de partager les intermedes entre les danseurs & les chanteurs. *Dicitur cantum egisse magis vigente motu cum nihil vocis usus impediebat.* Ce qui signifie, il exprima le chant par

Quelque opinion, au ſurplus, que l'on ait des ſecours artificiels, à l'aide deſquels les Anciens parvenoient à augmenter le volume de la voix dans leurs Théâtres, tout doit néanmoins porter à croire que leur immenſité, ſans couverture ſolide, devoit préjudicier au ſon : ils contenoient trop de monde pour que chacun pût jouir convenablement du Spectacle; on devoit y diſcerner fort mal les objets ſcéniques des places ſupérieures des gradins, à raiſon ſur-tout de l'eſpece d'obſcurité occaſionnée par les voiles qui les couvroient; enfin, les vaſes d'airain diſtribués avec art pouvoient bien à la bonne heure renforcer la voix, lui donner plus de corps, augmenter ſon étendue, fixer ſes renvois au milieu des auditeurs, mais favoriſoient-ils également la netteté de ſes articulations? n'en réſultoit-il pas quelque retentiſſement ou redondance capable de la couvrir, ou de lui faire quelque tort? c'eſt ce dont il eſt, à ce que nous penſons, très-permis de douter.

---

la danſe, *cantum egiſſe magis vigente motu*, avec des mouvemens plus vigoureux; mais il n'eſt là aucunement queſtion que le récit de la piece ait été partagé entre un Acteur qui n'eût fait que geſticuler, & un autre qui n'eût fait que déclamer; la choſe auroit été, comme l'obſerve avec raiſon M. de Voltaire, auſſi ridicule qu'impraticable.

ARTICLE II.

Du Théâtre de Vicence, Fig. XI, Pl. II.

CET édifice fut conſtruit ſur les deſſins du célebre Palladio, en 1580, aux dépens de l'Académie dite *Olympique*, de la Ville de Vicence: ſon exécution a eu pour but de donner, lors de la renaiſſance des Sciences & des Arts en Europe, une idée des Spectacles dramatiques des Anciens; & l'on y repréſenta en effet ſucceſſivement les principales pieces de Sophocle & d'Euripide, traduites en vers Italiens, leſquelles furent jouées alors par les Académiciens eux-mêmes. C'eſt encore ſur ce Théâtre que fut donnée la repréſentation de la premiere Tragédie moderne réguliere, la *Sopronisbe* du Triſſin, où ſe trouvent obſervées pour la premiere fois, les trois unités de temps, d'action & de lieu, qui ont ſervi depuis de baſe à toutes nos Pieces dramatiques. Ainſi l'exécution de cet édifice ne pouvoit avoir une origine plus remarquable. Aujourd'hui on y joue rarement, & il ne ſert gueres qu'à donner des bals, ou quelques repréſentations paſſageres de Tragédie, & qu'à tenir les aſſemblées pu-

bliques de l'Académie, dont les Salles sont contiguës.

La composition de nos Théâtres modernes ne sauroit donner qu'une idée imparfaite de celui de Vicence. Il réunit les trois parties principales du Théâtre antique. Sa forme, au lieu d'être demi-circulaire, est seulement une demi-ovale coupée par le lieu de la scène, ou le bord du Théâtre, suivant notre maniere de parler actuelle. Les places pour les spectateurs sont aussi distribuées en gradins, & terminées par une colonnade d'ordre corinthien. Le lieu de la scène ou le Théâtre a 78 pieds & demi de longueur sur 21 pieds de largeur. Il représente l'entrée d'une Ville, précédée d'une place publique avec un superbe arc de triomphe en l'honneur d'Hercule, le plus grand des héros de l'antiquité. Toutes les statues de ce monument font allusion à ses vertus, & tous ses travaux y sont représentés dans des bas-reliefs.

La décoration de la scène est fixe, & n'est point susceptible de divers changemens, comme sur les autres Théâtres. On y voit sept rues, ornées de bâtimens publics & particuliers, dont les façades sont exécutées en relief & en perspective; ainsi un Prince sort effectivement d'un

Palais pour arriver ſur la ſcène, un Prêtre d'un Temple, un Particulier de ſa Maiſon ; un Courier paroît arriver naturellement de dehors, pour apporter une nouvelle, en paſſant par une eſpece d'avenue d'arbres artificiels, placée ſur un des flancs du Théâtre.

Le grand diametre du demi-ovale, juſqu'aux gradins les plus élevés de l'amphithéâtre, a 102 pieds de long, & celui du bas des gradins au niveau de l'orcheſtre a 56 pieds. Le petit demi-diametre a environ 40 pieds juſqu'au haut des gradins, & celui de l'orcheſtre a particuliérement 17 pieds & demi.

Les gradins ſont au nombre de 14, & compris entre deux demi-ovales concentriques, eſpacés de 23 pieds. Ils ſont couronnés dans leur pourtour ſupérieur par une colonnade corinthienne, décorée de niches, vers le milieu & les extrémités : les murs au pourtour de ces gradins, au lieu de ſuivre leur courbe, ſont continués quarrement, & vers leurs angles il y a deux grands eſcaliers pour y arriver ; enfin l'on entre dans l'orcheſtre par deux portes *f*, *f*, ſituées ſous les gradins, vers leurs extrémités.

Cet édifice n'eſt pas conſtruit à la légere, mais en pierres preſque auſſi belles que le marbre, à l'exception des gradins & des façades

des rues de la Ville qui ſont en bois ; il eſt auſſi couvert par un toît en charpente, & terminé intérieurement par un plafond en menuiſerie élevé d'environ 50 pieds au-deſſus du ſol du parquet, & qui offre une ſurface plane.

Nous n'inſiſterons pas davantage ſur la deſcription de cet édifice, dont la beauté de l'Architecture mérite toute l'attention des connoiſſeurs, & dont nous avons publié récemment tous les détails (1), pour ſervir de Supplément aux Œuvres de Palladio ; ainſi on peut y avoir recours, & nous nous bornerons ici ſuivant notre but, à le conſidérer ſuivant ſes rapports optiques & accouſtiques.

Nous avons prouvé au commencement de cet Ouvrage, que c'étoit dans les principes de la viſion & de l'ouie, mis en figures, qu'il falloit chercher quelle devoit être la meilleure diſpoſition d'une Salle de Spectacles ; nous avons obſervé encore que la voix ſe faiſoit entendre, dans un air libre, plus loin dans la direction du canal d'où elle ſort qu'en arriere ou que vers les côtés, & que la maſſe d'air qu'elle ébranle étant plu-

(1) Cet ouvrage eſt intitulé, *Deſcription du Théâtre de Vicence ;* & ſe vend à Paris, chez Gueffier, Libraire, rue de la Harpe.

tôt de forme oblongue que barlongue, la figure la plus naturelle pour une Salle d'Auditoire, étoit d'être plus longue que large; car alors, avons-nous dit, la Salle participant davantage par sa forme avec la masse d'air mise en mouvement, la voix sera moins gênée, ses articulations seront nécessairement plus nettes, ses renvois agiront avec plus de concert, & seront plus susceptibles d'être soutenus ou de se fortifier avantageusement, sur-tout si son pourtour est garni de matieres sonores & élastiques, telles que de bois. Cela étant hors de doute, il est manifeste que la figure du Théâtre de Vicence est précisément l'opposé de celle que nous avons démontré être la plus avantageuse au son. L'Amphithéâtre, ou le lieu des spectateurs, étant près de trois fois plus long que large, ne paroît-il pas à craindre que la force de retour de la voix de l'Acteur, en rencontrant trop tôt le mur du fond, ne domine sa force directe, ou du moins que celle-ci étant obligée à de grands efforts pour s'étendre vers les côtés, cette forme barlongue ne soit préjudiciable à la netteté de ses articulations?

S'il est vrai, comme nous l'avons aussi fait voir au commencement de notre Ouvrage, que le moyen d'augmenter la force du son est de le concen-

trer, de rassembler ses rayons & d'empêcher qu'il ne s'en échappe des portions qui l'affoiblissent; que doit-on penser encore des deux grands renfoncemens pratiqués à droite & à gauche derriere les colonnes isolées qui terminent les gradins de l'Amphithéâtre, & au fond desquels sont placés les escaliers ? ne paroissent-ils pas déroger à ces principes, & faire tort à la voix, en interceptant la libérté de sa circulation vers ces endroits ?

Ajoutons à cela que le contraste, entre la forme demi-ovale de la colonnade & la forme parallelograme des murs nus qui lui sont adossés, ne semble pas moins défavorable à l'unité des renvois du son; car leur réflexion ne pouvant s'opérer de la même maniere, contre chacune de ces différentes surfaces, il ne sauroit résulter de cette diversité qu'une complication désavantageuse, & il vaudroit mieux sans contredit, que les murs pourtours suivissent la courbe de la colonnade comme aux Théâtres antiques.

On ne doit compter pour rien l'effet qui pourroit résulter de la part des gradins, quoiqu'ils soient en bois : ils peuvent bien servir, à la vérité, à faire valoir la voix lorsqu'ils sont vacans, mais quand ils sont garnis de spectateurs, ils doivent

offrir évidemment une maſſe abſorbante, incapable de favoriſer aucun retour ; ainſi il n'y en a à eſperer que de la part des murs environnans de l'Amphithéâtre & de la façade de la ſcène, qui, étant dépourvus de matieres ſonores & élaſtiques, ne ſauroient renvoyer ~~la voix~~ que ſéchement & ſans aucune harmonie ; de ſorte qu'il n'y a gueres de ſecours à attendre que de la part du plafond, dont la ſurface plane ne ſauroit même réfléchir les ſons en les concentrant. Pour juger de la maniere dont peuvent s'opérer les renvois, il n'y a qu'à tirer du milieu *a*, de la ſcène tant de lignes que l'on voudra *a b*, *a d*, contre les murs pourtours, & l'on verra par les angles d'incidence & de réflexion, que *a b* ſera réfléchi vers *c*, & que *a d* le ſera vers *e* ; c'eſt-à-dire, que les renvois agiront au haſard de toutes parts & ſans pouvoir être fortifiés par leur concours, comme il ſeroit à déſirer.

Quoique la vue ſemble mieux favoriſée que l'ouie par la forme demi-ovale, en ce qu'elle offre un plus grand front à la ſcène, & en ce que le ſpectateur ſe trouve placé le long de cette courbe coupée ſuivant le grand diametre, moins obliquement que ſi elle l'étoit ſuivant le petit ; néanmoins on n'a pu éviter un nombre de places de ſouffrance vers l'extrémité des gra-

la ſcène & de l'orcheſtre; inconvénient au ſurplus qui eſt commun au Théâtre antique, & auquel il n'eſt gueres poſſible d'obvier, à moins de donner une largeur exceſſive à l'ouverture de la ſcène, ou à moins de laiſſer ces places vacantes.

Pour ce qui eſt des décorations fixes de la ſcène, quelque ſéduiſantes qu'elles paroiſſent au premier abord, elles perdent beaucoup à la réflexion; les petits bâtimens qui ornent ces rues, quoique exprimés en relief & en perpective, ne ſauroient avoir l'air naturel, ni produire toute l'illuſion qu'on devoit en attendre lors des repréſentations des Pieces : car, outre qu'ils ne ſont pas aſſez reculés de la grande façade du Théâtre pour autoriſer la petiteſſe de leur proportion, les Acteurs en ſortant de ces rues ou de leurs bâtimens ne ſauroient jamais avoir de rapport, ni avec leur peu de largeur, ni avec l'élevation des maiſons qui les bordent, ni avec celle de leurs colonnes, de leurs portes, de leurs croiſées; ils doivent paroître des géants par comparaiſon.

De toutes ces obſervations, il réſulte que quelque admirable que ſoit l'Architecture de cet édifice, il s'en faut bien que ſa figure & ſa diſtribution puiſſent être regardées comme un modele.

ARTICLE

ARTICLE III.

Du Théâtre de Parme, Fig. XII, Pl. II.

CET édifice fut exécuté vers l'an 1600, dans le temps que la Maiſon Farneſe étoit en poſſeſſion de ce Duché. On ignore le nom de l'Architecte qui en a donné le deſſein; tout ce qu'on ſait, c'eſt que le Bernin y a mis la derniere main : on n'y joue plus depuis 1733, & il eſt aujourd'hui en très-mauvais état. Sa ſituation eſt au premier étage du Château Ducal : il a de longueur totale, y compris le grand eſcalier qui y conduit, environ 350 pieds, & de largeur, en dedans œuvre de ſes murs, 96 pieds. On peut juger par ſon plan, qui eſt bien différent (1)

(1) Dans la collection des Plans de Théâtre publiées par M. Dumont, Ouvrage qui, par parentheſe, n'eſt qu'une compilation faite ſans choix & en grande partie ſans exactitude, le plan du Théâtre de Parme eſt à peine reconnoiſſable, tant il y eſt défiguré. On ne voit que 13 entre-colonnes dans le pourtour au-deſſus des gradins, tandis qu'il y en a 17 en exécution; ce qui rend la Salle plus courte d'un quart qu'elle n'eſt réellement. Tous les

de tous ceux qu'on a publié jusqu'ici, & dont nous garantissons la fidélité pour l'avoir mesuré nous-mêmes, de sa grandeur & de sa relation avec les autres Théâtres qui sont tous dessinés sur la même échelle.

L'ouverture du Théâtre n'est que de 36 pieds quarrés ; ce qui paroît avoir peu de rapport avec son étendue. La décoration de son frontispice consiste en un grand ordre corinthien, exécuté en bois & terminé par un attique, dont le plan fait différens mouvemens, & dont les entre-colonnemens sont ornés de deux rangs de niches.

La Salle, proprement dite, a 110 pieds de longueur, depuis le bord du Théâtre jusqu'au haut des gradins; longueur qui paroîtra sans doute excessive, eu égard à la portée ordinaire de la voix. Sa forme est toute opposée à celle du Théâtre précédent. Il paroît que, dans son origine, c'étoit une longue galerie, autour de laquelle on a distribué des décorations d'architecture en relief & en bois, pour y donner des fêtes & des Spectacles.

---

escaliers sont supprimés, & l'on a mis des pilastres au lieu de colonnes dans le frontispice du Théâtre. Le plan du Théâtre de Vicence n'est pas plus correct; la plupart des mesures en sont fausses, & la petite Ville ne s'y trouve point.

Quoi qu'il en ſoit, elle eſt compoſée de deux lignes paralelles réunies par un demi-cercle qui forme un portique en face du Théâtre, & elle eſt entourée de 14 gradins en bois, qui ſont élevés ſur un petit ſtylobate ou ſoubaſſement couronné par une baluſtrade, ſur laquelle il y a, de diſtance en diſtance, des Génies avec des torches deſtinées à éclairer la Salle; leſquelles torches étant intermédiaires entre le lieu de la ſcène & les ſpectateurs placés ſur les gradins, doivent en partie les éblouir, & même dérober à pluſieurs la vue du Spectacle.

Ces gradins, auxquels on arrive par cinq eſcaliers, ſont terminés par deux ordres d'Architecture élevés l'un au-deſſus de l'autre, dont le premier eſt dorique & le ſecond ionique : ils ſont exécutés en bois peint de différens marbres, & leurs entre-colonnes ſont décorées d'arcades, ſervant ſur les côtés d'ouverture à des croiſées, & formant des loges en face du Théâtre. Cette ordonnance eſt couronnée par une baluſtrade, avec des figures à-plomb des colonnes.

Attenant le frontiſpice du Théâtre, on apperçoit à droite & à gauche deux grands murs nus, avec des portes accompagnées chacune de deux colonnes ioniques, engagées & ſurmontées d'une

figure équeſtre en demi-relief. Le plafond de la Salle eſt d'un parfait niveau d'un bout à l'autre, & compoſé de planches bien jointives : il a de hauteur, depuis le plancher du parquet, environ 60 pieds. En général, la décoration intérieure de cette Salle eſt d'un aſſez bon ſtyle d'Architecture, & ſon aſpect produit le plus grand effet.

On prétend que, dans ſon origine, le parquet, ou l'eſpace vuide entre les gradins & le Théâtre, avoit été deſtiné à ſervir de baſſin, pour donner dans l'occaſion de petites naumachies, des joûtes de lances & des eſpeces de feux d'artifice ſur l'eau, & qu'en conſéquence on avoit diſpoſé des tuyaux de conduite capables de pouvoir le remplir d'eau au beſoin, juſqu'à la hauteur de 4 à 5 pieds. Que cela ait été ou non, il n'eſt pas poſſible d'en juger maintenant, vu ſon mauvais état.

On a avancé qu'il pouvoit contenir juſqu'à 12000 perſonnes ; mais nous avons bien de la peine à croire qu'il ait pu renfermer ſeulement les deux tiers de ce nombre ; car la ſuperficie du lieu deſtiné pour les ſpectateurs compriſe entre tous ſes murs, n'eſt que de 10560 pieds quarrés, dont il fau déduire la place des eſcaliers, de l'orcheſtre & des

reliefs ou des décorations de la Salle ; & en ajoutant, à ce qui reste, 2500 pieds de surface, quantité à laquelle nous évaluons les places des 2me & 3eme étages en face du Théâtre, il s'ensuit qu'il est impossible que cet édifice ait pu contenir un pareil nombre d'auditeurs.

Son entrée principale est par un vestibule précédé d'un grand escalier à deux rampes. La charpente de son comble est très-estimée par la hardiesse de son exécution & par sa simplicité : les entraits des fermes ont près de 100 pieds de longueur, & sont composés de trois parties assemblées à trait de Jupiter, & liées par des embrassures de fer avec une solidité merveilleuse.

Il y a différentes opinions sur l'effet que produit la grandeur de cette Salle : les uns prétendent qu'on n'a cessé d'y représenter, que parce qu'elle est trop vaste pour qu'on pût y entendre les Acteurs ; les autres, & c'est le plus grand nombre, veulent que malgré son immensité, elle est au contraire tellement favorable au son, que des places les plus éloignées, il soit aisé d'entendre distinctement quelqu'un qui parle sur le bord du Théâtre. Comme cette derniere opinion s'est sur-tout accréditée, & que l'on cite sans cesse cet exemple pour prouver

que l'on pourroit faire des Salles de Spectacles; qui, quoique très-ſpacieuſes, ſeroient néanmoins incapables de préjudicier à la voix par leur étendue, nous croyons devoir entrer dans quelques détails à cet égard, pour apprécier laquelle des deux eſt la mieux fondée.

Pluſieurs cauſes, ſuivant nous, paroiſſent devoir concourir à faire valoir le ſon dans cette Salle, quand on en fait par haſard l'eſſai, depuis qu'on a ceſſé d'y jouer.

La premiere eſt la diſpoſition des places en gradins, qui, en diminuant le volume d'air du fond de la Salle vers le bas, doit favoriſer conſéquemment ſon extenſion naturelle vers ſes parties ſupérieures.

La ſeconde vient du peu de largeur de l'ouverture du Théâtre, deſorte que la voix, en ſortant de ce lieu reſſerré, (ſur-tout quand celui qui parle ſe tient ſur le bord), pour paſſer dans un plus large, ſe trouvant bien ſoutenue par les côtés, acquiert de toute néceſſité plus de force pour ſe porter vers le fond de la Salle où elle eſt dirigée.

La troiſieme cauſe & la principale eſt le ſilence profond qui regne d'ordinaire, lorſque l'on fait des eſſais particuliers ſur l'étendue de la voix

dans cette Salle. Perſonne n'ignore qu'un Orateur ſe fait toujours beaucoup mieux entendre, quand il y a moins de monde pour l'écouter, & quand la Salle où il parle n'eſt pas meublée; car alors le ſon, au lieu de s'amortir comme il fait, en frappant des corps mous ſans réaction, tels que les habits des ſpectateurs & les tapiſſeries, revient ſur lui-même, & a la liberté de réfléchir ſur toutes les ſurfaces environnantes, leſquelles contribuent à le faire valoir : par conſéquent les eſſais particuliers que l'on fait maintenant ſur ce Théâtre ne ſauroient être qu'illuſoires, & l'on n'en peut conclure les mêmes effets que quand on y jouoit des pieces. Car, dans ce dernier cas, les gradins, le parquet, les loges, au lieu de favoriſer le ſon, offroient évidemment de toutes parts de grandes maſſes abſorbantes, qui, en l'émouſſant, amortiſſoient ſa force & mettoient obſtacle à la plus grande partie de ſa réaction. De plus, eſt-ce qu'un auſſi grand nombre de ſpectateurs renfermés dans un même lieu, malgré toute leur attention, n'occaſione pas toujours une eſpece de bourdonnement inévitable, qui, en couvrant un peu la voix, l'empêche de ſe faire entendre auſſi diſtinctement que dans un endroit vuide. Joignons à ces remarques, que le

peu de ſaillie du Théâtre dans la Salle, avoit encore le déſavantage de laiſſer perdre une partie de la voix de l'Acteur dans les premieres couliſſes; & pour que cela n'arrivât pas, il auroit fallu de néceſſité qu'il apportât la plus grande attention à parler continuellement ſur le bord de la ſcène: attention aiſée à avoir lors d'un eſſai, mais qui n'eſt pas praticable dans tout le cours d'une piece qui exige que les différens perſonnages avancent, reculent, varient leurs expreſſions, & faſſent entr'eux différens mouvemens combinés, propres à faire valoir l'action dramatique.

Par toutes ces raiſons, il nous ſemble que c'eſt avec juſtice qu'on a reproché à ce Théâtre d'être trop vaſte. Le peu d'ouverture de la ſcène, comparée à la grande largeur de la Salle, privoit manifeſtement une partie des ſpectateurs de la vue du fond des décorations; & d'ailleurs le bord du Théâtre n'étant pas non plus aſſez avancé dans la Salle, la voix devoit ſe perdre de néceſſité en partie dans les premieres couliſſes. Comment ſe figurer encore que ſa forme alongée au-delà de la portée ordinaire de la voix, & la ſurface plane de ſon plafond, pouvoient la faire valoir, ſes murs ſur-tout étant nus & dépourvus de matieres ſonores & élaſtiques? Comme

il n'y a pas d'effet ſans cauſe, il eſt bien plus ſûr d'apprécier cet édifice par nos principes : en tirant d'abord du fond des décorations des lignes *f f*, qui, en touchant de part & d'autre l'ouverture du Théâtre, s'étendent vers la Salle, on jugera de la multitude de ſes places de ſouffrance ; & en imaginant enſuite du milieu *a* de la ſcène vers ſon pourtour d'autres lignes *a b*, *a d*, on ſe convaincra auſſi par leurs renvois en *c* & *e*, que ſa forme oblongue, les reſſauts des ordres d'Architecture qui l'environnent, & les loges du fond dont les ſupports ſont iſolés, ne ſauroient qu'être très-préjudiciables aux renvois, indépendamment des autres remarques que nous avons faites ci-devant.



ARTICLE IV.

Du Théâtre de Naples, dit Saint Charles.
Fig. VIII, Pl. II.

Cet édifice eſt de tous les Théâtres modernes de l'Italie le plus remarquable par ſa grandeur. Il n'a aucune reſſemblance avec les précédens par ſa forme & ſa diſtribution. Son entrée eſt accompagnée d'une place, & précédée de trois eſcaliers à deux rampes qui conduiſent à un long veſtibule, & delà, ſoit au parquet, ſoit aux corridors des loges. Il a en totalité 270 pieds de long, ſur à peu près 168 pieds de large : le parterre ou plutôt le parquet, car l'on eſt toujours aſſis en ces ſortes d'endroits dans tous les Spectacles d'Italie, a *66* pieds de largeur juſqu'au devant des loges, ſur à peu près autant de longueur depuis l'ouverture du Théâtre juſqu'à la loge du milieu qui eſt en face. Sa forme eſt celle d'une raquette ou ſoufflet, c'eſt-à-dire qu'elle offre la figure d'un demi-cercle, dont les côtés depuis les extrémités du diametre ſont prolongés en ligne droite, & en ſe rapprochant de plus en plus juſqu'à l'ouverture du Théâtre.

On y compte ſix rangs de loges élevées d'à-plomb

l'un ſur l'autre, & ſéparées par des cloiſons dans toute leur hauteur avec des piliers ſur le devant : leſquelles cloiſons ſont toutes dirigées vers la ſcene. Le premier rang forme la ceinture du parquet ; & c'eſt au milieu du ſecond rang, en face du Théâtre, qu'eſt placée la loge du Roi. Parmi les loges, il y en a 70 appartenant en propre aux principales familles de Naples, qui ne peuvent y renoncer ſans la permiſſion du Roi. Il y eſt d'uſage, comme dans toutes les Salles de Spectacles de ce pays, de recevoir des viſites dans les loges, d'y faire la converſation ou d'y jouer aux cartes. Le plafond offre une ſurface plane & de niveau dans toute ſon étendue : il eſt creux, conſtruit en bois, & a d'élévation au-deſſus du ſol du parquet 66 pieds. L'ouverture du Théâtre a près de 50 pieds de largeur & de hauteur : il n'eſt pas précédé d'un avant-ſcène, & pour y ſuppléer on s'eſt contenté d'avancer ſon bord en portion circulaire vers la Salle. La longueur du Théâtre ſeule eſt de 114 pieds ; & il y a vers le bout un eſcalier à rampe douce, pour introduire au beſoin des chevaux ſur la ſcène, comme lorſqu'il eſt queſtion de combats, d'évolutions militaires, de pompes triomphales, &c.

Cette Salle paſſe pour être peu avantageuſe à la voix à cauſe de ſon trop d'étendue. J'y ai vu repréſenter quelques Opéra, on n'y donne pas d'autres pieces, & je me rappelle que, quoique je ne fuſſe pas à l'extrémité du parquet, j'avois néanmoins de la peine à diſtinguer la plupart des voix : & en effet il y a au-delà de 80 pieds depuis le bord du Théâtre juſqu'au dernier rang des loges qui ſont en face ; c'eſt là ſon principal défaut; car la figure d'une raquette ne ſauroit être par elle-même préjudiciable au ſon à un certain point ; & quoiqu'elle n'ait pas la propriété de l'ellipſe pour concentrer les renvois, cependant, à raiſon de ce qu'elle preſſe la voix par ſes flancs en ſortant de la bouche de l'Acteur, & de ce qu'elle eſt terminée par un demi-cercle, elle eſt capable de favoriſer ſon retour vers le milieu du parquet, *c*, *g*, *e*; ainſi qu'il eſt aiſé d'en juger par l'égalité des angles d'incidence & de réflection, des lignes, *a b*, *a d*, *a f*, tirées du milieu *a* de la ſcène contre ſon pourtour. Auſſi, malgré ſon étendue, le chant y produiroit-il quelque effet, ſi ſon plafond n'étoit pas auſſi exceſſivement élevé, & ſi, au lieu d'offrir une ſurface plane, il eût été diſpoſé de maniere à fortifier par ſa courbe les renvois du ſon, & ſi,

en outre, le pourtour de la Salle n'étoit pas ſubdiviſé dans toute ſa hauteur par une multitude de loges bien fermées par les côtés, dans leſquelles la voix s'engouffre en détail & ſans eſpérance de retour. C'eſt cette derniere raiſon qui nous a engagé principalement à conſidérer ci-devant les renvois contre le devant des loges, plutôt que contre les murs du fond, où ils ſont néceſſairement interceptés par les cloiſons de ſéparation, & en même temps abſorbés par la maſſe des ſpectateurs, quand elles ſont remplies.

Un autre défaut qui nous paroît devoir encore réſulter de l'exceſſive grandeur de cette Salle, c'eſt que les ſpectateurs placés dans les loges ſupérieures en face du Théâtre, ſont de néceſſité trop éloignés pour bien diſcerner l'action dramatique, & que la vue de ceux placés dans les loges les plus élevées proche le Théâtre, étant trop plongeante, à raiſon de ſa trop grande élévation, ils doivent auſſi appercevoir les objets ſcéniques trop en raccourci pour leur paroître agréables.

Enfin, ſi l'on tire, conſéquemment à nos principes, des extrémités *h h* de la largeur de cette Salle, des rayons viſuels *h i*, *h i*, juſqu'à la toile du fond des décorations, on s'ap-

percevra qu'il y a un nombre de places de ſouffrance dans le fond des loges latérales, malgré la direction de leurs ſéparations vers la ſcène.

Il eſt à obſerver que notre deſſein repréſente ſur la gauche la moitié du plan du rez-de-chauſſée de ce Théâtre, & ſur la droite la moitié du plan au niveau de la loge du Roi.



ARTICLE V.

Du Théâtre de Turin, Figures XIV & XV, Planches II & III.

Il n'y a pas d'ouvrage en ce genre plus rénommé dans toute l'Italie. Il a été exécuté ſur les deſſeins du Comte Alfieri, proche le Palais du Roi de Sardaigne & de plain-pied à ſes appartemens. Sa longueur totale eſt de 228 pieds & ſa largeur de 108 pieds. La Salle, proprement dite, a la forme d'une ovale, dont un des bouts eſt évaſé & tronqué par l'avant-ſcène; & elle a depuis le bord du Theâtre, juſqu'au devant de la loge qui eſt en face, 57 pieds de longueur, ſur 49 pieds dans ſa plus grande largeur : elle eſt environnée de ſix étages de loges, chacune de 6 pieds de large ſur 6 pieds ½ de haut, leſquelles ſont ſéparées par des poteaux ſur le devant & des cloiſons pleines, dirigées vers la ſcène. Comme les gens de l'art paroiſſent faire une eſtime particuliere de la figure de cette Salle, & que l'Auteur a publié lui-même les regles qu'il a ſuivies pour le tracer, nous croyons devoir les rapporter.

On a commencé, *Fig. XV*, par décrire une ovale ordinaire *a b c d*, par les centres *e*, *f*, *g*, *h*, en donnant à ses deux diametres *a b* & *c d*, la longueur & la largeur qui avoient été fixées pour la Salle entre les loges. On a ensuite déterminé le devant de l'avant-scène, en tronquant parallellement au petit diametre *c d*, un des bouts *b*, de l'ovale, d'environ la 15eme partie du grand diametre *a b*; & comme depuis l'extrémité du petit diametre, la courbe de l'ovale rentre en dedans, & se rapproche sans cesse du grand, à dessein de faciliter la vue de la scène, on a évasé de part & d'autre la partie de l'ovale *c b d*, de la maniere suivante.

Après avoir tracé la profondeur des loges & la largeur des corridors par deux ovales concentriques à la précédente, du point *i*, rencontre du petit diametre *c d*, prolongé jusqu'aux murs du corridor, l'on a décrit l'arc *c l*, qui a coupé en *l*, la courbe de l'ovale du fond du corridor, & l'on a partagé cette portion de courbe *i l*, en 5 parties égales pour avoir 6 centres, *i*, *m*, *n*, *o*, *p*, *l*; ensuite on a divisé l'espace compris depuis le point *d*, extrémité du petit diametre de l'ovale du dedans de la Salle, jusqu'au point *q*, ouverture qui avoit été déterminée d'avance

d'avance pour l'avant-ſcène en ſix parties égales, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Enfin du point *i*, on a décrit la premiere portion 1; du point *m*, on a décrit la ſeconde portion 2; du point *n*, la portion 3; & ainſi de ſuite on eſt parvenu à tracer les deux côtés de la Salle, depuis les points *c* & *d*, juſqu'à l'avant-ſcène.

Quant à la tendance des cloiſons de ſéparation des loges vers la ſcène, voici comme elle a été dirigée: du fond de la loge du Roi *r*, comme centre, on a fait paſſer par toutes les diviſions des loges, marquées ſur le contour intérieur de la Salle, autant de portions de cercle concentriques, *ſ t*, *ſ t*; leſquelles, ayant été continuées juſqu'à la rencontre du mur du fond des loges, ont donné ſucceſſivement l'obliquité de toutes les ſéparations *t u*, *t u*: & afin d'empêcher que leur rencontre avec le devant des loges & les murs du fond, ne formât des angles aigus capables de corrompre le ſon, on a coupé auſſi d'équerre ces angles par des lignes *r u*, *r t*, qui tendent toutes au centre de la loge du milieu, au fond de la Salle.

La loge du Roi eſt placée en face du Théâtre & au milieu du ſecond rang: ſa largeur eſt de 24 pieds; elle eſt décorée dans le fond de

glaces qui répétent la ſcène ; & ſa diſpoſition eſt telle, qu'il eſt aiſé de la diminuer ou de l'augmenter dans l'occaſion, ſans que ce changement puiſſe nuire à ſa décoration.

La hauteur intérieure de cette Salle, à compter du ſol du parquet juſqu'au deſſous du plafond, eſt de 50 pieds, c'eſt-à-dire eſt preſque égale à ſa largeur priſe dans ſon milieu du devant des loges. Le plafond eſt creux comme un tambour & exécuté en menuiſerie aſſemblée comme un parquet : ſa forme eſt une eſpece d'arc ſurbaiſſé ſuivant la largeur de la Salle, lequel a 5 pieds de montée, & dont le principal centre eſt à peu près vers le milieu du parquet. Cet arc ſe termine vers le fond, à l'oppoſite du Théâtre, en portion de calotte ſphéroïdale. On y a peint ſur toile à l'huile le mariage de Jupiter & de Junon, auquel aſſiſtent tous les Dieux de l'Olympe : & il auroit été ſans doute plus avantageux aux renvois de la voix, que ce tableau eût été peint directement ſur le bois, & plutôt à freſque qu'à l'huile.

Il y a ſous l'orcheſtre une voûte plein-ceintre renverſée *x*, *Fig. XV*, dont le but eſt d'augmenter l'harmonie des inſtrumens, aux extrémités de laquelle ſont deux tuyaux qui debouchent ſur

le devant de la ſcène. C'eſt à cette eſpece de culaſſe que l'on attribue le grand effet de la plûpart des orcheſtres d'Italie.

L'ouverture du Théâtre, *Fig. XIV*, eſt de 40 pieds & ſa profondeur de 105, ſans compter une cour de 24 pieds qui eſt au fond, & ſur laquelle on peut jetter au beſoin une eſpece de pont-levis, pour donner plus d'étendue aux décorations, ou même tirer des feux d'artifice à découvert, ſans aucun riſque & ſans crainte d'être incommodé par la fumée. On voit ſur la droite au bout du Théâtre un eſcalier ovale à rampe douce, par lequel il eſt aiſé de faire arriver des chevaux & des voitures ſur la ſcène, quand le ſujet des pieces l'exige.

L'avant-ſcène eſt richement ornée & décorée de 4 colonnes corinthiennes cannelées avec des loges dans leur intervalle : au milieu de ſon plafond particulier, il y a une grande ouverture par laquelle, avant & après le Spectacle, on deſcend un grand candelabre avec 12 torches. Il a été pratiqué, à ce qu'on prétend, dans cet endroit de préférence, tant pour ne point porter préjudice à la voix qui exige une parfaite union dans le plafond, & pour éviter de noircir ſes peintures, que pour ne point incommoder les

Spectateurs des loges voiſines de ce candelabre, ou qui ſe feroient trouvés à l'oppoſite dans la direction viſuelle de la ſcène.

Comme cette Salle eſt précédée d'une place environnée de portiques, il eſt aiſé d'y arriver de toutes parts à couvert & ſans confuſion. Sous toute l'étendue du parquet, il a été diſtribué un large porche en trois parties, dont l'une ſert d'entrée pour les chaiſes à porteurs & les gens de pied, l'autre pour les voitures qui viennent avant le Spectacle pour ne s'en retourner qu'après, & la troiſieme pour les voitures qui doivent s'en aller pendant la piece.

Nous avons repréſenté dans la *Fig. XIV*, deux moitiés du plan de cette Salle : celle à droite eſt priſe au rez-de-chauſſée du parquet, auquel on arrive par un très-grand eſcalier à deux rampes, qui eſt précédé par le portique dont il a été queſtion ci-deſſus ; & celle à gauche eſt priſe au niveau de la loge du Roi, avec une partie de la gallerie par où il vient de ſon Château au Spectacle. Pour ce qui eſt des autres Salles diſtribuées ſur la gauche de notre deſſin, au-deſſus des portiques du rez-de-chauſſée qui environnent la place, elles ſervent de Salles d'aſſemblée aux Directeurs, de foyers, & de loges pour les Acteurs.

Ce Théâtre ayant plus de rapport que les précédens, par sa forme & par son étendue, avec la masse d'air que la voix met en mouvement, passe aussi pour être plus favorable à son harmonie & à ses renvois. Sa figure n'est pas à la vérité elliptique, & quand elle le seroit, le lieu de la scène ne se trouvant pas placé à l'un des foyers, les sons ne pourroient être réfléchis uniformément ; mais, à raison de ce que sa courbe vers le bout opposé, a de l'approximation avec celle de l'ellipse, il s'ensuit qu'il y a plusieurs de ses renvois qui doivent coincider vers des points communs, ainsi qu'on en peut juger par les lignes *a b*, *a d*, *a d*, tirées du milieu *a* de la scène contre le pourtour de la Salle, & dont celles *a b*, & *a f*, réfléchissent conjointement en *e* : ajoutez que la figure du plafond participant aussi de la courbe elliptique, & n'ayant pas d'ouverture dans le milieu, ni de loges pratiquées dans sa naissance, concentre nécessairement une partie des rayons du son, les soutient, & les fortifie. C'est à cela, sans contredit, qu'on doit attribuer la réputation qu'a cette Salle d'être plus favorable à l'harmonie que toutes les autres d'Italie : & elle le seroit manifestement encore davantage, s'il n'y avoit pas de loges sur l'avant-scène qui ab-

ſorbent une partie de la voix dès ſon débouchement ; & ſi cette Salle, relativement à l'étiquette de ce pays, n'étoit pas bordée d'une multitude de petites loges avec des ſéparations dans toute leur hauteur : rien, comme nous l'avons dejà obſervé à l'occaſion du même défaut dans le Théâtre précédent, n'étant plus capable de préjudicier au ſon & à ſa libre circulation. Quant à la vue des décorations, en tirant de ſa plus grande largeur *g g*, des rayons juſqu'à la toile *h*, on jugera aiſément qu'il n'y a pas moins d'obſtacles qu'au Théâtre de Naples, pour les appercevoir du fond des loges latérales.



ARTICLE VI.

Du Théâtre de Milan, Fig. XVI, Pl. III.

CETTE Salle eſt une des plus anciennes de l'Italie, & ſa diſtribution eſt bien inférieure aux deux précédentes (1) : ſa longueur eſt d'environ 79 pieds & ſa largeur de 48 pieds. Sa figure reſſemble a celle des anciennes ruelles allongées qui ont été ſi long-temps en vogue en France : elle eſt compoſée de deux lignes droites qui s'écartent un peu en s'avançant vers le Théâtre, & qui ſont terminées dans le fond par un anſe de panier. On y voit cinq rangs de loges élevées d'aplomb l'une au-deſſus de l'autre, & ſéparées à l'ordinaire par des cloiſons dirigées vers la ſcène. On obſervera dans ce plan, comme une ſingularité ſans exemple, des contre-loges ou petites chambres correſpondantes à chaque loge de l'autre côté du corridor. Elles ſont deſtinées à faire la converſation, à jouer & à recevoir des

(1) Je crois que ce Théâtre ne ſubſiſte plus tel qu'il eſt ici repréſenté, qu'il a été incendié & rebâti depuis quelques temps ſur un autre deſſin.

visites pendant le Spectacle, de sorte que la plûpart des loges paroissent vacantes d'ordinaire, excepté lors des endroits intéressans d'une piéce, ou au moment de quelque arriette. Le plafond de la Salle offre une surface plane, & est environné d'une corniche peinte. Il n'y a pas d'avant-scène; l'ouverture du Théâtre est de 40 pieds & décorée de deux colonnes de chaque côté.

Il seroit inutile de nous étendre davantage sur la description de cette Salle, & de répéter ce que nous avons dit des inconvéniens qui résultent de cette multitude de petites cellules dont elle est environnée. En tirant des lignes *a b*, *a c*, *a d*, du milieu de la scène *a*, contre son pourtour, on s'appercevra aisément de l'irrégularité des renvois qui ne sauroient s'opérer de toutes parts que l'un après l'autre, & qu'il y a peu de figures aussi mal disposées à tous égards pour les favoriser.



ARTICLE VII.

Du Théâtre d'Argentine, Fig. XVII, Pl. III.

On compte à Rome jufqu'à huit Salles de Spectacles, tant pour l'Opéra que pour laComédie, fur lefquelles on ne joue que pendant le carnaval.

Les plus confidérables font celles d'Alberti, de Tordinone & d'Argentine. En général elles n'ont rien de recommandable, foit par leur diftribution, foit par leurs dégagemens; & leur différence ne confifte gueres que dans leur étendue & leur figure qui eft plus ou moins allongée ou évafée.

Nous avons choifi le Théâtre d'Argentine où l'on ne donne que des Opéra, comme étant celui qui paffe pour le plus agréable. Il comprend avec fes acceffoires environ 74 pieds de largeur fur près de 200 pieds de longueur. La Salle a particulierement 50 pieds de largeur jufqu'au fond des loges, & à peu près autant en longueur depuis le bord du Théâtre jufqu'au fond de la loge du milieu qui eft à l'oppofite. Sa figure eft celle d'une raquette ou d'un fer-à-cheval, comme au

Théâtre de Naples. On y voit semblablement six étages de loges élevées à plomb & séparées par des cloisons avec des poteaux sur le devant à l'ordinaire : le plafond offre aussi une surface plane par dessous & est élevé de 43 pieds au-dessus du plancher du parquet : il y a au milieu une ouverture, par laquelle on fait monter & descendre un grand candelabre, pour éclairer la Salle jusqu'à ce que la toile soit levée.

L'ouverture du Théâtre est de 39 pieds; elle est décorée de chaque côté d'une espece de cariatide en forme de guaine, portant un chapiteau ionique avec une corniche architravée sur laquelle s'éleve une console en enroulement. Il n'y a pas d'avant-scène, & le bord du Théâtre excede à peine son ouverture. On se plaint qu'on n'entend pas bien dans cette Salle, & qu'il n'y a gueres que les voix de tenore, & que quelques voix hautes de castrats dont les sons parviennent jusqu'au fond (1); inconvenient qu'on ne sauroit imputer principalement qu'au peu de saillie du Théâtre, laquelle permet à la voix de refluer dans les premieres coulisses, qu'à la forme du pla-

(1) *Voyage d'un François en Italie*, *Tome V*, *page* 181.

fond, qu'à la dispoſition des loges qui met obſtacle à ſa libre circulation, & qu'à la figure en raquette qui renvoie les rayons *a b*, *a c*, *a d*, tirés du milieu de la ſcène *a*, irrégulierement dans le parquet. Ainſi la plûpart des obſervations, que nous avons faites ſur le Théâtre de Naples, peuvent également s'appliquer à celui-ci.



ARTICLE VIII.

Du Théâtre de Bologne en Italie, Fig. XVIII, Planche III.

L'ANCIEN Théâtre de cette Ville ayant été incendié, celui-ci fut rebâti à la même place, il y a environ douze ans, ſur les deſſins d'Antoine Galli, fils de Ferdinand Galli Bibienne, qui étoit un des plus grands décorateurs de ſon temps : c'eſt un des plus vaſtes édifices en ce genre, & un des mieux diſtribués de tous ceux d'Italie. Sa longueur totale eſt de près de deux cents pieds ſur quatre-vingt pieds de largeur. La Salle, proprement dite, eſt longue de ſoixante-quatre pieds, & large de cinquante-quatre juſqu'au devant des loges. Ses côtés vont en s'évaſant à meſure qu'ils s'approchent de la ſcène, & ſont terminés dans le fond par un demi-cercle : l'on remarque dans ſon pourtour cinq rangs de loges, élevés à-plomb les uns des autres. Les deux premiers rangs ſont faits en arcades, chacune de ſix pieds de large, avec impoſte & archivolte : le troiſieme & le quatrieme forment des plate-bandes d'un pilier à l'autre ; & chaque loge du cinquieme rang fait lunette dans

le plafond. Toutes les devantures de ces loges, à l'exception de celles du cinquieme rang, ſont ornées de baluſtres, & leurs cloiſons tendent vers la ſcène. Les ſéparations des loges ſont décorées de quatre petits ordres d'architecture de huit pieds de hauteur, élevés l'un au-deſſus de l'autre.

Le plafond offre une voûte en anſe de panier, de ſept pieds de montée. Sa conſtruction, ainſi que celle de toutes les loges, de tous les corridors & même de l'avant-ſcène dont il ſera queſtion ci-après, a été opérée entiérement, ſoit en pierres ſoit en briques, à deſſein d'obvier aux accidens du feu, dont la précédente Salle avoit été la victime.

On entre dans le parquet par trois portes accompagnées chacune de deux petites colonnes engagées. Il y a dans ſon pourtour deux rangs de gradins qui ſont interrompus par les entrées, & dont le ſupérieur eſt bordé particulierement par une baluſtrade, ainſi qu'il eſt aiſé de le diſtinguer dans notre deſſin, dont la partie à gauche repréſente le plan au niveau du parquet, & celle à droite le plan à la hauteur des premieres loges.

L'élévation de la Salle, juſques ſous le plafond, eſt de près de 60 pieds. L'avant-ſcène a 45 pieds de largeur ſur autant de hauteur; elle eſt

préparée par deux portions circulaires avec chacune une niche, qui forment ſa réunion avec la Salle : ſa décoration conſiſte en quatre colonnes corinthiennes, portées ſur un piédeſtal, & dont les intervalles ſont remplis par des loges.

Ce Théâtre peut, dit-on, contenir 800 perſonnes aſſiſes dans le parquet, & autant dans les loges : ſon entrée eſt par un très-grand veſtibule vouté qui conduit, ſoit au parquet, ſoit aux eſcaliers des loges, ſoit aux différens corridors, & qui eſt précédé de portiques en colonnade, ſous leſquels les domeſtiques peuvent attendre leurs maîtres à couvert.

Sans nous arrêter à l'examen particulier de la driſtribution de cette Salle, nous nous bornerons à remarquer que ſa décoration, en offrant une multitude de petits pilaſtres d'architecture l'un au-deſſus des autres, & autant de petites arcades que de loges, doit néceſſairement paroître meſquine & peu agréable; que leurs cloiſons de ſéparation, bien que tendant vers le lieu de la ſcène, doivent nuire aux places du fond des loges & ſurtout à la réaction du ſon; que ſa forme générale n'eſt aucunement propre à favoriſer la voix; & qu'enfin ſa conſtruction toute en pierres & en briques, l'empêche néceſſairement

d'être ſonore. Auſſi tous ceux qui y ont vu repréſenter, ſe plaignent-ils qu'elle eſt ſourde, ſans aucune harmonie & qu'on y entend très-difficilement : ce qui eſt ſans contredit un défaut des plus eſſentiels dans un édifice de ce genre. Si l'on tire du milieu de l'avant-ſcène, ſuivant notre regle, des lignes *a b*, *a c*, *a d*, contre le pourtour de cette Salle, on jugera de la maniere dont s'operent les renvois du ſon.

On fait le même reproche au Théâtre, dit la *Pergola*, à Florence, qui a été auſſi bâti en briques pour obvier aux accidens du feu. Il eſt précédé de deux pieces, ſervant de Salles de jeu pour ceux qui ne ſe ſoucient pas du Spectacle, ou qui aiment mieux jouer ou voir jouer. Sa forme eſt celle d'un œuf tronqué : elle a quatre rangs de loges à plomb les uns des autres ; & ſa décoration conſiſte en quelques ornemens en griſaille, peints ſur un enduit fort léger. Après ces deux exemples, quelque avantageuſes que ſoient les conſtructions en briques pour mettre les Salles de Spectacles à l'abri du feu, nous ne croyons pas qu'on ſoit déſormais tenté de les bâtir ainſi.

ARTICLE IX.

Du Théâtre de Manheim, Fig. XIX, Pl. III.

Le grand Théâtre de Manheim eſt un des plus magnifiques de l'Allemagne, & a été exécuté ſur les deſſins d'Alexandre Bibienne, premier Architecte de l'Electeur Palatin. Il a environ 180 pieds de long, ſans comprendre ſon veſtibule, ſur à peu près 60 pieds de large. Le Théâtre ſeul a 96 pieds, & l'on apperçoit à ſon extrémité, entre les loges des Acteurs, un grand eſcalier pour les chevaux que l'on introduit quelquefois ſur la ſcène.

La Salle offre, par ſon plan, au niveau du parquet & de la loge de l'Electeur, la figure d'une cloche; c'eſt-à-dire qu'elle eſt terminée de part & d'autre par deux courbes qui vont en s'évaſant à meſure qu'elles approchent du Théâtre, &, dans le fond par une portion circulaire.

Le parquet a 43 pieds de long, depuis l'extrémité de la Salle juſqu'à la ſcène, ſur 26 pieds de large vers ſon milieu; & il eſt bordé d'un rang de loges.

de loges. Quant à l'autre moitié de la figure ſur la droite, elle fait voir le plan de la Salle à la hauteur du ſecond rang de loges, lequel eſt élevé en retraite ſur le précédent, & préſente en totalité une forme oblongue terminée à l'oppoſé du Théâtre par une anſe de panier; la longueur de la Salle, à ce niveau, eſt de 54 pieds, & ſa largeur eſt de 42. Cette retraite forme un amphithéâtre pour les Seigneurs les plus diſtingués de la Cour, & pour la loge électorale qui eſt au milieu en face de la ſcène, & ſoutenue par deux caryatides : les loges adoſſées à cet amphithéâtre ſont deſtinées aux principales Dames de la Cour; enfin, au-deſſus de ce ſecond rang, il y en a quatre autres qui s'élévent tous d'à-plomb, l'un au-deſſus de l'autre. Chaque loge n'eſt pas ſéparée, comme en Italie, par des cloiſons dans toute leur hauteur, mais ſeulement par des appuis avec des piliers ſur le devant, ornés de conſoles. Il eſt à obſerver que toutes les loges placées en face du Théâtre, le long de la portion circulaire au fond de la Salle, ſont d'un même niveau; mais que celles qui ſont ſur les côtés ont de particulier, dans leur diſpoſition, que chacune fait un reſſaut d'environ 5 pouces, tant en plan qu'en élévation, ſur celle qui la pré-

cede du côté de la ſcène ; diſpoſition dont on trouve quelques exemples en Italie, entr'autres aux Théâtres de Reggio & de Padoue, & qui a pour but de favoriſer la vue de la ſcène, mais qui nuit ſinguliérement à l'agrément de la décoration de la Salle, & à la libre circulation du ſon, en offrant de toutes parts des reſſauts.

Toutes les devantures des loges ſont ornées, ſoit de baluſtres, ſoit d'entrelas, en demi-relief. Le plafond de la Salle eſt de niveau & élevé de 54 pieds au-deſſus du parquet : il y a dans le milieu une trappe que l'on ouvre à volonté pour donner paſſage à un grand candelabre chargé de 18 torches ou flambeaux, ſervant à éclairer la Salle juſqu'au moment où on leve la toile ; car on le fait diſparoître alors, & elle n'eſt plus éclairée que par la réverberation d'environ 1200 bougies qui illuminent d'ordinaire le Théâtre.

La façade de la ſcène eſt décorée d'un ordre compoſite de la plus grande richeſſe & ſurmontée d'une eſpece d'attique ſurchargé d'ornemens, de conſoles & de médaillons, avec les armes de l'Electeur au milieu. Le bord du Théâtre affleure ſon ouverture qui n'eſt que d'environ 30 pieds quarrés : le reſte de la Salle répond à la magnificence de

ſon frontiſpice : elle eſt peinte en blanc ; tous ſes ornemens & ſes moulures ſont de relief & rehauſſés en or. Elle peut contenir environ 1000 Spectateurs, & on n'y repréſente que des Opéra Italiens aux frais de l'Electeur, pendant le carnaval & les jours de gala.

Le plan de cette Salle eſt aſſez bien diſtribué ; l'amphithéâtre, qui accompagne la loge de l'Electeur, eſt heureuſement diſpoſé, & les eſcaliers à deux rampes, pour arriver aux loges, ſont bien placés. Son principal défaut eſt d'être privé d'une avant-ſcène qui renvoie le ſon vers les auditeurs, & d'avoir auſſi une ouverture de Théâtre trop étroite eu égard à ſa largeur ; d'où il réſulte que, de la plupart des places latérales, on apperçoit très-difficilement les décorations, & que la voix des Acteurs ſe perd le plus ſouvent dans les premieres couliſſes. On voit, par l'incidence des rayons *a b*, *a c*, *a d*, tirés depuis le milieu de la ſcène *a*, vers ſon pourtour, qu'ils ſe réfléchiſſent pour la plupart vers la loge de l'Electeur, plutôt qu'au milieu du parquet ; mais leurs renvois ne ſauroient être maniſeſtement qu'imparfaits, à cauſe des piliers placés au-devant des loges, des reſſauts de leurs devantures, de la multitude de baluſtres & d'or-

nemens en relief répandus de toutes parts ; ce qui doit déchiqueter le ſon, interrompre ſa circulation, & préjudicier, également comme la ſurface plane de ſon plafond au concert des renvois.



ARTICLE X.

Du Théâtre Royal de Berlin. Fig. XX, Pl. III.

CET édifice eſt ſitué dans le quartier de la Ville-neuve, en face du Palais du Prince Henri, dans un parfait iſolement. Sa forme générale offre un paralellograme de 180 pieds de long ſur près de 66 pieds de large. Il eſt décoré en dehors d'un ordre ionique de 3. pieds de diametre, élevé ſur une eſpece de ſoubaſſement ruſtique. L'entrée principale s'annonce par un périſtile ſoutenu de ſix colonnes ioniques avec des niches dans leur intervalle, & terminé par un fronton orné d'un bas-relief, repréſentant Apollon accompagné des Muſes ; on lit au-deſſous dans la friſe en lettres dor, *Apollini & Muſis.* On arrive dans ce périſtile par deux grands eſcaliers extérieurs placés vers ſes extrémités. Delà on entre dans une très-grande Salle décorée de caryatides, d'où l'on communique, ſoit dans les corridors, ſoit dans la loge de la Reine, ſoit aux différens eſcaliers des loges. Le deſſous de cette Salle eſt diviſé en trois parties, dont celle du milieu ſert de paſſage pour aller au parquet,

ainsi qu'aux loges qui l'environnent, & dont les deux autres servent de café & de corps-de-garde.

Le parquet a 28 pieds de large sur 31 pieds de long jusqu'à l'orchestre. Il est partagé en deux parties par une cloison : la plus près de la scène est destinée pour la Noblesse, c'est-là où le Roi se place d'ordinaire ; & la plus éloignée est pour le peuple. Sa forme générale est un demi-cercle dont les côtés vont en s'évasant vers la scène & se réunissent avec elle par une portion circulaire.

Cette Salle est décorée de trois rangs de loges, chacun d'environ 8 pieds de haut, y compris celui qui entoure le parquet. Ces loges sont séparées par des poteaux en saillie sur le devant, & sur les côtés par des cloisons à hauteur d'appui seulement : c'est au milieu du second rang, en face du Théâtre, qu'est placée la loge de la Reine.

L'avant-scène est décorée de pilastres corinthiens, dont la corniche regne au pourtour de la Salle, & reçoit la retombée du plafond qui est plat & terminé vers ses extrémités par une voussure. Il y a des deux côtés de l'orchestre, deux especes de loges qui s'étendent jusques sous le Théâtre, & servent à placer les timballes & les trom-

pettes qui ſonnent lors de l'arrivée du Roi au ſpectacle. Le Théâtre eſt vaſte & d'une largeur convenable pour faciliter tous les changemens de décoration. On y voit, de part & d'autre, des poteaux ronds ſervant à porter les ponts pour le ſervice des machines, & dans le fond les foyers & les loges des Acteurs.

Outre l'entrée principale de ce Théâtre, il y en a deux autres; l'une ſituée à droite, précédée d'une place accompagnée en dehors de deux grands eſcaliers qui conduiſent aux premieres loges; l'autre à gauche dans le ſoubaſſement introduit au parquet; & c'eſt par-là que le Roi vient d'ordinaire au Spectacle.

Tout le corps de la Salle eſt bâti en charpente & en menuiſerie, ainſi elle doit être ſonore: à raiſon de ſon peu d'étendue, le ſon y doit produire beaucoup d'effet; & il en produiroit néceſſairement encore plus ſans les poteaux placés ſur le devant des loges, qui préjudicient à ſa réaction. Son plafond paſſe pour n'être pas aſſez élevé; & l'on prétend qu'on en a uſé ainſi, à deſſein de favoriſer la voix des Caſtrats, & pour rendre ſes renvois plus ſenſibles. L'ouverture du Théâtre eſt auſſi un peu étroite, eu égard à la largeur de la Salle, de ſorte que juſqu'à la troiſieme loge de

part & d'autre, on doit avoir de la peine à découvrir les décorations du fond du théâtre. Nous avons tiré quelques lignes du milieu de la ſcène *a* vers le pourtour de cette Salle, pour prouver qu'il y a à eſperer quelques accords dans ſes renvois.

On ne repréſente ſur ce théâtre que des Opéra Italiens en hiver & pendant le carnaval : quelquefois auſſi on y donne des bals, en élevant le parquet à la hauteur du théâtre, & l'on place alors une baluſtrade vis-à-vis de ſon ouverture, ce qui fait proprement deux Salles de bal : la partie du théâtre ſert pour les divertiſſemens du peuple, & l'autre eſt deſtinée à la Nobleſſe ou aux perſonnes de diſtinction, qui ont ſeules le privilége de ſe déguiſer en *domino*.



ARTICLE XI.

De l'ancien Théâtre de l'Opéra de Paris, Figures XXI & XXII, Planche III.

LES Spectacles ne furent pendant long-temps repréſentés en France que dans des eſpeces de galeries & dans des jeux de paulme, où l'on élevoit à l'un des bouts un Théâtre, & au pourtour des murs divers étages de loges placées les unes au-deſſus des autres, & ſéparées dans toute leur hauteur par des cloiſons, avec des poteaux ſur le devant: ainſi la forme de leur plan étoit longue & étroite, & conſiſtoit en deux lignes paralleles, ſoit retournées d'équerre vers le bout oppoſé à la ſcène, ſoit réunies par une portion circulaire. On ſait que c'eſt dans de pareilles Salles qu'ont été repréſentés les chef-d'œuvres des Moliere, des Corneille, des Racine & des Quinault. En vain s'étoit-on apperçu, de tout temps, des inconvéniens de ces ruelles alongées, combien elles faiſoient de tort à la voix ou au chant, & combien elles préjudicioient à la vue du ſpectacle; on s'y étoit en quelque ſorte habitué, & il s'étoit écoulé plus d'un ſiecle avant qu'on eût ſongé à y remédier.

Les freres Slotz, Architectes & Décorateurs des Menus-Plaisirs du Roi, furent les premiers qui s'aviserent d'ôter les poteaux & les cloisons de séparation des loges, à la Salle provisoire qu'ils exécuterent dans le Manége des Ecuries de Versailles, à l'occasion des Fêtes données en 1745 pour le premier mariage de feu Monseigneur le Dauphin, pere du Roi. Cette nouveauté ayant été beaucoup applaudie, à cause des avantages qu'elle procuroit aux spectateurs, fut employée ensuite à plusieurs Salles nouvelles : on abandonna insensiblement les cloisons & les poteaux de séparation des loges, & à l'exemple des Théâtres d'Italie, on adopta des formes circulaires, ovales, en fer à cheval, comme étant plus capables par leur concavité, non-seulement de favoriser le son, mais encore d'offrir un ensemble plus agréable & de meilleur goût.

L'incendie de l'Opéra de Paris en 1763, ayant donné lieu à sa reconstruction, M. Moreau, Architecte du Roi & de la Ville, chargé de cet important ouvrage, s'appliqua à faire disparoître la plupart des défauts qu'on reprochoit à nos anciens Théâtres, en mettant à profit toutes les observations qui avoient été faites jusques-là, sur ce qui pouvoit contribuer à leur perfection.

Ce Théâtre, dont on fit l'ouverture le 26 Janvier 1770, & qui a été incendié de nouveau le 8 Juin 1781, faiſoit partie du Palais Royal, & occupoit un emplacement de 180 pieds de long, depuis ſon entrée dans la rue Saint-Honoré juſqu'à la Cour des Fontaines, ſur à peu près 92 pieds de large. La Salle avoit la forme d'une eſpece d'ovale tronquée & évaſée depuis l'extrémité de ſon petit diametre juſqu'à l'avant-ſcène : elle avoit de longueur 48 pieds, depuis le fond de l'Amphithéâtre juſqu'au bord du Théâtre, de largeur 46 pieds juſqu'à la cloiſon adoſſée aux loges, & d'élévation 42 pieds juſques ſous le plafond. On y voyoit quatre rangs de loges, placés à-plomb l'un de l'autre, ſans aucuns poteaux montants ſur le devant; de ſorte qu'au lieu d'offrir l'aſpect d'une multitude de petites cellules, comme dans nos anciens Théâtres ou dans ceux d'Italie, chaque rang formoit un balcon continu de la forme la plus agréable dans tout le pourtour de la Salle; ce qui donnoit ſans comparaiſon plus d'élégance à ſon enſemble, & permettoit à la fois de découvrir plus facilement l'action théâtrale. Les ſéparations des loges ne s'élevoient qu'à hauteur d'appui, & n'étoient pas

dirigées vers la ſcène, ce qui auroit été ſans doute plus avantageux aux places du fond des loges ſituées vers les côtés de la Salle : les devantures des balcons étoient ſeulement peintes d'ornemens rehauſſés en or, d'un genre fort noble, diſpoſition qui favoriſoit néceſſairement les renvois du ſon : pour rendre la Salle plus ſonore, on avoit bâti ſon pourtour en charpente avec des poteaux ſaillants de huit pouces, placés au fond des loges vis-à-vis de leur ſéparation ; leſquels faiſoient manifeſtement par leurs reſſauts quelque tort à la libre circulation du ſon & à ſon renvoi.

L'eſpace, compris entre le pourtour des loges & le Théâtre, étoit diviſé à l'ordinaire en trois parties : la plus voiſine de la ſcène étoit l'orcheſtre, l'autre le parterre, la troiſieme l'amphithéâtre. On entroit dans le parterre par deux portes latérales ; & il falloit monter 18 marches, depuis le veſtibule, pour arriver à un lieu auſſi fréquenté, par deux raiſons relatives à la maniere d'être du local : la premiere, que le Théâtre faiſant partie du Palais Royal, il étoit indiſpenſable d'aſſujettir les premieres loges au plain-pied des appartemens du Prince ; la ſeconde, que le quartier ſe trouvant très-bas par rapport

au niveau ordinaire de la riviere, il étoit conſéquemment néceſſaire d'élever le ſol du Théâtre pour pouvoir, de deſſous, faire ſortir au beſoin des décorations, ſans rencontrer l'eau. Comme on avoit reproché à l'ancienne Salle d'être privée de cet avantage, parce qu'elle étoit preſque à rez-de-chauſſée de la rue, il convenoit d'y avoir égard dans la reconſtruction de la nouvelle.

La courbe de cette Salle eſt différente de celle du Théâtre de Turin, & nous paroît préférable en ce qu'elle a moins de profondeur, & que ſon évaſement peut faciliter de mieux découvrir le lieu de la ſcène; c'eſt pourquoi nous croyons devoir nous arrêter particuliérement à la décrire. Après avoir fixé la longueur *a b* de la Salle, *Fig. XXII*, & ſa largeur *c d*, dans le rapport de 4 à 3, & les avoir diviſé en deux également à angles droits, on a partagé *a b*, en trois parties égales *a g*, *g h*, *h b*. On a tiré enſuite, de chaque extremité du petit diametre, les lignes *c h e* & *d h f*; puis du point *h*, comme centre, en prenant *h b* pour rayon, on a décrit l'arc *f b e*, c'eſt-à-dire le fond des loges, & l'arc *k l* concentrique pour former leur devanture. Cela étant fait, on a continué la courbe, en prenant les extrémités *c* & *d* du petit diametre

pour centres, & l'on a tracé les arcs *e d*, *f c*, du fond des loges, & les arcs concentriques *l m*, *k l* du devant des loges; enfin, depuis le petit diametre jusqu'à l'avant-scène, on a poursuivi les deux côtés de la Salle paralellement au grand diametre *a b*. Ainsi cette courbe étant une demi-ovale évasée vers le Théâtre, ne pouvoit avoir conséquemment les propriétés de l'ellipse par rapport au concert des renvois du son. En effet, si l'on tire du milieu *i* de l'avant-scène, point qui correspondroit en quelque sorte au foyer, si la courbe en question étoit véritablement elliptique, des lignes *i o*, *i p*, *i q*, *i r*, contre son pourtour, on s'appercevra, par la comparaison de leurs angles d'incidence & de réflection, que les renvois *i q*, *i r*, du fond de la Salle, devoient réfléchir vers le milieu de l'amphithéâtre, à cause de l'approximation de la figure elliptique avec celle de l'ovale en cet endroit, mais que tous les autres *i o*, *i p*, ne réfléchissoient manifestement que vers le parterre, & le long de sa ligne diamétrale *a b*.

L'avant-scène avoit de largeur 36 pieds sur 32 de hauteur; elle étoit de la plus riche composition, & décorée de quatre grandes colonnes corinthiennes portées sur un socle, & dont le

fuſt étoit orné de canelures à jour, interrompues par des boſſages qui s'accordoient avec les appuis de différens rangs de loges. On avoit pratiqué de part & d'autre de cette avant-ſcène, entre les colonnes & juſques dans leur ſocle, pluſieurs loges bien fermées par les côtés; & même, au lieu d'y appliquer la grande toile, comme cela ſe fait toujours, on avoit reculé cette toile de 4 ou 5 pieds à deſſein de ménager encore quelques arriere-loges dans cet eſpace. Il n'eſt pas douteux que toutes ces cavités, en abſorbant une partie de la voix dès ſon débouchement vers la Salle, ne pouvoient manquer de lui être préjudiciables & de diminuer ſon volume.

Cette Salle étoit couronnée dans tout ſon pourtour par un entablement architravé que l'on avoit interrompu au milieu de l'avant-ſcène par un globe ſemé de fleurs de lis. Au-deſſus de cet entablement s'élevoit le plafond qui étoit creux, & qui offroit une ſurface plane dont les extrémités ſe terminoient en vouſſures, où l'on avoit peint des arcades en perſpective percées de trois grandes loges en face du théâtre, & préciſément au niveau du haut du plafond; ouvertures qui, en abſorbant la voix, devoient faire auſſi beaucoup de tort à ſes renvois, ſans compter que ceux

qui rencontroient la furface du plafond, ne pouvoient être réfléchis qu'au hafard vers les Auditeurs, fans fe concentrer ou fans agir de concert, ainfi qu'il eût été à fouhaiter. Le milieu du plafond offroit la forme d'une ovale remplie par un tableau allégorique peint fur toile & à l'huile, où étoient repréfentées les Mufes & les talens raffemblés par le Génie des Arts, qui précédoit le char d'Apollon, avec l'Ignorance & l'Envie humiliées fur le devant : il y avoit dans ce plafond une trappe deftinée, au befoin, à renouveller l'air de la Salle, mais qui reftoit fouvent ouverte pendant tout le fpectacle.

Ce Théâtre étoit environné dans le bas de portiques ; on y entroit, du côté de la Place du Palais Royal, par trois portes qui conduifoient à un veftibule décoré de colonnes doriques canelées & couronnées d'un entablement architravé. A fes deux extrémités, y il avoit deux grandes arcades annonçant chacune deux efcaliers, dont l'un conduifoit au parterre, & l'autre aux loges. Derriere l'amphithéâtre, au premier étage, étoit placé le foyer, compofé d'une galerie de 60 pieds de long avec cinq croifées, au-devant defquelles régnoit un grand balcon de fer le long de la rue S. Honoré. Le foyer avoit une cheminée ornée de glaces à

chaque

chaque bout, & étoit décoré de boiseries & de sculptures, ainsi que de trois Bustes de marbre représentant Lully, Quinault & Rameau; & l'on se proposoit d'y placer successivement les portraits des Poëtes & des Musiciens, dont les talens distingués devoient faire à l'avenir la gloire de ce spectacle; pensée qui mérite beaucoup d'être applaudie & imitée dans les Théâtres qu'on élevera par la suite. Quoi de plus intéressant en effet que de consacrer, dans ce lieu de leur triomphe, la mémoire des hommes célebres qui l'ont enrichi de leurs productions!

Malgré les observations que nous venons de faire sur cette Salle, nous ne pouvons nous dispenser de convenir que, de tous ceux dont nous avons parlé, c'est celui qui nous paroît en général le mieux ordonné pour l'étendue, pour la disposition des loges & pour l'ouverture du Théâtre : aussi la plupart des défauts que nous y avons remarqué, tiennent-ils, soit à l'incertitude qui a regné jusqu'ici sur les principes constitutifs de ces sortes d'édifices, soit à la maniere d'être d'un local aussi resserré, soit à des abus consacrés par un long usage, soit à l'obligation de multiplier les places pour augmenter la recette du Spectacle, soit, en un mot, à des especes d'étiquettes, dont un Architecte n'est pas

toujours le maître de ſecouer le joug. Il faut eſperer que, lors de la reconſtruction de la nouvelle Salle d'Opéra, on oſera s'affranchir de toutes ces entraves, pour parvenir à orner enfin cette Capitale d'un monument en ce genre, qui mérite par la ſuite de ſervir de modele.

La *Fig. XXI* repréſente, d'un côté une moitié du plan de cette Salle au niveau du parterre, & de l'autre une moitié de ſon plan à la hauteur des premieres loges, de ſorte qu'en les comparant, il ſera aiſé de juger de leur relation.



ARTICLE XII.

Du Théâtre de Bordeaux, Figure XXIII, Planche III.

Le plus magnifique de tous les Théâtres modernes est sans contredit celui que la Capitale de la Guyenne vient de faire élever. L'Architecte a eu toute liberté de donner l'essor à son génie, & l'on peut dire, en le considérant en général du côté de sa composition & de la beauté de ses proportions d'architecture, que c'est un morceau digne de faire honneur à ses talens. Notre dessein n'est pas d'entrer dans tous ses détails, mais seulement de faire quelques observations particulieres sur sa forme, parce qu'elle est toute différente de celles que nous avons décrites jusqu'ici.

La figure de la Salle ou du lieu destiné aux Spectateurs, est un cercle de près de 60 pieds de diametre, qui est tronqué vers le quart par le bord du Théâtre : elle est décorée de 12 colonnes isolées d'ordre composite, dont l'entablement regne au pourtour : trois arc-doubleaux,

de la largeur de l'ouverture du *proſcenium*, rachetent, par des eſpeces de pendentifs, une corniche circulaire ſervant de cadre au plafond de la Salle, qui eſt terminé en calotte, où l'on a peint à freſque un ſujet allégorique à l'exécution de cet édifice.

Les premieres loges forment une eſpece de balcon continu, lequel ſuit le plan circulaire de la Salle, avec trois gradins en amphithéâtre bordés d'une baluſtrade qui en fait l'appui. Les ſecondes & troiſiemes loges ſont pratiquées entre les colonnes, & forment, ſur le nud de la cloiſon de charpente qui fait tout le pourtour de cette Salle, des eſpeces de tribunes très-ſaillantes avec deux rangs de ſiéges (1).

Le Paradis eſt placé en amphithéâtre ſur l'entablement de l'ordre compoſite, dans les vuides des trois grands arc-doubleaux qui répétent celui de la ſcène : il n'y a pas de Théâtre où l'on ait apporté, à ce que l'on prétend, autant d'attention à revêtir tout ſon pourtour de matieres ſonores & élaſtiques.

(1) C'eſt à cette hauteur que nous avons repréſenté le plan de l'intérieur de cet édifice.

La Salle eſt peinte généralement en blanc veiné, & tous ſes ornemens ſont rehauſſés en or avec des draperies bleues, peintes dans le fond des loges & élégamment retrouſſées à l'endroit des portes.

Le but de l'Architecte a été évidemment de ſortir de la monotonie ordinaire de ces ſortes d'édifices & d'en faire une magnifique Salle de compagnie ou d'aſſemblée ; auſſi, conſidérée ſous ce point de vue, peut-on dire qu'il a très-bien réuſſi : mais eſt-il facile de découvrir, des loges voiſines du Théâtre, le lieu de la ſcène & ſes décorations ? ſon ordonnance eſt-elle en général avantageuſe pour fortifier le ſon & raſſembler ſes rayons ? la convexité des colonnes, les arc-doubleaux en vouſſure qui ſoutiennent le plafond, la figure du plafond elle-même, le grand entablement chargé de moulures, qui couronne la Salle, enfin la grande ſaillie des loges & la poſition de celles placées ſur l'avant-ſcène, toutes ces choſes favoriſent-elles la force de retour de la voix, ſa libre circulation & ſur-tout ſa netteté ? c'eſt ce que nous laiſſons aux Lecteurs à décider par l'application de nos principes, *Fig. V.*

Il nous ſeroit facile de faire paſſer en revue un plus grand nombre d'exemples pour les

apprécier ; mais nous croyons devoir nous borner à ceux-ci, tant parce qu'ils paſſent pour les plus eſtimés, que parce que ceux que nous pourrions ajouter, ou n'en ſont que des imitations, ou n'ont rien de bien remarquable dans leur compoſition.

Les Théâtres de Londres, entr'autres, quoique d'une diſtribution tout-à-fait extraordinaire, ne méritent pas d'être cités, vu qu'ils ſont trop défectueux. Que l'on ſe figure deux murs allant depuis la ſcène, en s'évaſant ou en s'étendant en évantail juſqu'au fond de la Salle, quatre rangs de loges avec ſeulement trois ou quatre loges à chaque rang attenant la ſcène, un parquet compris entre ces loges, enſuite trois amphithéâtres l'un au-deſſus de l'autre, enfin un plafond qui s'éleve en rampant depuis l'ouverture du Théâtre juſqu'à l'extrémité de la Salle, & l'on aura à peu près l'idée d'une Salle de Spectacles Angloiſe. La plupart des aſſiſtans ſe trouvent, à la vérité, par cette diſpoſition placés en face de la ſcène, mais rien n'eſt moins agréable & conforme au bon goût que cet arrangement : il partage la Salle en trois parties & ôte toute liaiſon entre les Spectateurs ; chacun ne voit que ceux qui ſont ſur ſon am-

phithéâtre; & si la vue trouve quelque avantage à cette diposition, on peut dire que l'effet du son & son harmonie paroissent entiérement sacrifiés.



ARTICLE XIII.

Analyse des principaux Ouvrages qui ont été publiés sur l'ordonnance des Théâtres modernes.

I.

QUOIQUE l'on se fût apperçu depuis long-temps des défauts de nos Salles de Spectacles, ce n'est cependant que depuis environ 25 ans qu'on s'est attaché à les relever. M. le Comte Algarotti est un des premiers qui en ait parlé dans son *Essai sur l'Opéra* ; ouvrage où, après avoir donné des principes assurés & des regles de goût pour perfectionner ce Spectacle, il expose en même temps son sentiment sur la meilleure construction d'un Théâtre.

Il veut que les Architectes qui se sont mêlés d'en bâtir, se soient mépris sur l'usage auquel ces sortes d'édifices sont destinés, & sur la fin qu'on doit s'y proposer : il s'arrête en conséquence sur la matiere dont doit être bâti un Théâtre, sur sa grandeur, sur la figure qu'il doit avoir, sur la disposition des loges & sur leurs

ornemens ; & voici quel eſt ſon ſyſtême à l'égard de ces différens objets.

Cet Auteur commence par approuver beaucoup les Architectes qui bâtiſſent en briques ou en pierres les voûtes des corridors, les eſcaliers & tous les ouvrages extérieurs des Théâtres, comme un moyen ſûr de les rendre durables & de les garantir des incendies : mais il blâme en même temps ceux qui entreprendroient de conſtruire ainſi les loges & toutes les parties intérieures d'une Salle, comme agiſſant contre la fin principale qu'on doit ſe propoſer dans leur exécution, qui eſt de la rendre ſonore, & de faire en ſorte que les voix y produiſent le plus grand effet, ſans rien perdre de leur agrément & de leur force en arrivant aux oreilles des auditeurs. „ L'expérience journaliere, dit-il, démontre „ que dans une Salle où les murs ſont nus, „ les voix ſont bien répercutées, mais trop for- „ tement ; elles deviennent rudes ; elles ont „ trop de crudité, ſi l'on peut ſe ſervir de „ ce terme. Au contraire, elles ſont étouffées „ par les tapiſſeries, dont une chambre eſt „ garnie ; mais ſi cette chambre eſt lambriſſée de „ haut en bas, alors les voix retentiſſent déli- „ cieuſement ; elles parviennent à l'oreille pleines

„ & moëlleuſes. Il s'enſuit donc, par le té„ moignage même de l'expérience, qu'on doit „ choiſir pour l'intérieur d'un Théâtre le bois, „ c'eſt à dire, la matiere dont on fait préciſe„ ment les inſtrumens de muſique, comme „ étant plus propre que toutes les autres, quand „ elle eſt frappée par le ſon, à rendre cette eſ„ pece de vibrations qui s'accordent le mieux avec „ les organes de l'ouie. »

M. le Comte Algarotti, en parlant de la grandeur d'un Théâtre, obſerve judicieuſement qu'il faut avoir égard, pour la fixer, à la portée de la voix, attendu qu'il feroit ridicule de faire un Théâtre ſi grand qu'on ne pût y entendre commodément ; & à cette occaſion il trouve beaucoup à redire à la licence des Architectes, qui, ſous prétexte d'augmenter l'étendue d'une Salle & de faciliter à la fois l'extenſion de la voix, ſe permettent d'avancer de pluſieurs pieds le *proſcenium* ou le bord du Théâtre dans le parterre, comme contraire à la vraiſemblance ou à l'illuſion, en ce que les Acteurs doivent ſe tenir au milieu du Théâtre toujours parmi les décorations, & le plus ſouvent loin des Spectateurs, afin de faire partie du doux enchantement auquel tout doit ſe rapporter dans

la réprésentation théâtrale. Il veut avec raiſon que ce ſoit y contrevenir directement, & détruire l'effet, que de les détacher des décorations, & de les tranſporter au milieu de l'auditoire, de maniere que ceux qui ſont dans les loges voiſines de la ſcène, ne voient le plus ſouvent les Acteurs que par le dos ou de profil.

La figure que M. le Comte Algarotti adopte, comme lui paroiſſant la plus convenable à un Théâtre, eſt le demi-cercle, à l'exemple des Anciens. La raiſon qu'il donne de cette préférence eſt que, de toutes les figures d'un périmetre égal, le cercle renferme le plus d'eſpace, & que les Spectateurs placés dans le pourtour d'une figure demi-circulaire ſont tous tournés vers la ſcène, de maniere qu'ils la voyent dans ſon entier, & que tous étant également diſtans du centre, tous voient & entendent également en quelque endroit que ce ſoit: cependant, comme il ne ſauroit ſe diſſimuler que cette figure a le défaut inévitable de donner une ouverture trop grande à la ſcène, il revient enſuite ſur ſes pas, & propoſe d'y remédier, en changeant le demi-cercle en une demi-ellipſe, comme pouvant donner une moindre largeur à la ſcène & plus de longueur à une Salle,

Quant au plafond, cet Auteur recommande de le faire toujours de matieres ſonores, aſſemblées avec le ſoin que l'on donne au coffre d'un vaiſſeau; il veut qu'il ſoit peu épais & concave plutôt qu'applati, afin que ſon action ſoit plus raſſemblée, & qu'il s'étende même juſques ſur l'avant-ſcène pour mieux renvoyer la voix vers la Salle.

Son ſentiment ſur la diſpoſition des loges eſt tout-à-fait particulier, & ſera ſûrement du goût de peu de perſonnes. Il conſeille d'adopter celle qui a été employée au Théâtre de Manheim & à pluſieurs Théâtres d'Italie, laquelle conſiſte à placer les loges, de façon que depuis la ſcène juſqu'au fond de la Salle, elles aillent toujours en s'élevant les unes plus que les autres, & en débordant dans la même proportion avec des piliers ſur le devant, & des cloiſons de ſéparation percées à jour comme des grillages. Cette diſpoſition peut à la vérité, ainſi que nous l'avons déja remarqué, faciliter la vue du Spectacle, mais elle a le défaut d'offrir un aſpect très-déſagréable, & de produire en outre une multitude de reſſauts capables de nuire à la circulation du ſon, en occaſionnant des cahotages.

Pour ce qui eſt de la décoration d'une Salle, cet Auteur recommande de donner à ſon intérieur un air élégant, délié & qui ne repréſente rien de lourd ; de faire en ſorte que les Spectateurs n'y ſoient point gênés, faſſent partie du Spectacle, & ſoient placés dans un point de vue favorable comme les livres dans les rayons d'une bibliotheque : il en interdit la multiplicité des ornemens en relief comme faiſant tort à l'effet de la voix des Acteurs : il proſcrit ſurtout les ordres d'architecture dans la décoration des loges, vu que, ne pouvant leur donner que peu de hauteur, ils paroîtroient en ce cas meſquins & de mauvais goût, & que d'ailleur ils feroient capables de faire perdre du terrein : à leur place, il voudroit, ce qui ſemblera fort étrange, que l'on prît pour modele le groteſque qui ſe remarque dans les anciens tableaux, & le gothique qui lui reſſemble beaucoup, de maniere que les ſoutiens des loges fuſſent fort légers, comme n'ayant à porter qu'un poids médiocre, & que les ornemens qui couronnent les loges fuſſent travaillés délicatement.

Ainſi, les obſervations de M. le Comte Algarotti ſe bornent en général à quelques remarques de

goût ſur ce qui eſt capable de rendre les Salles ſonores, ſans aſſigner de principes certains, ou qui puiſſent guider dans leur exécution : d'ailleurs, il paroît avoir eu ſeulement en vue les Théâtres d'Italie, où, relativement à l'étiquette, il eſt comme indiſpenſable d'admettre des loges, pour y recevoir des viſites, y jouer & y converſer.

I I.

Peu de temps après le premier incendie de l'Opéra de Paris en 1763, il parut une petite brochure intitulée, *Véritable conſtruction d'un Théâtre d'Opéra à l'uſage de la France ; ſuivant les principes des Conſtructeurs Italiens*, par M. le Chevalier de Chaumont. Quoique cet ouvrage ait fait peu de ſenſation, parce qu'il eſt en général mal digéré, & qu'il ne répond nullement à ſon titre, cependant il ne laiſſe pas de renfermer pluſieurs bonnes obſervations que nous croyons devoir recueillir.

Cet Auteur commence par remarquer que, pour réuſſir à bien diſpoſer l'intérieur d'une Salle de Spectacles, il faut être à la fois Phyſicien & Architecte ; & après ce que nous avons expoſé dans cet ouvrage, nous croyons que tout le monde

sera sûrement de son avis. Aussi ne doit-on véritablement attribuer le peu de succès des Salles de Spectacles exécutées jusqu'ici, qu'à l'ignorance des principes d'optique & d'accoustique de la part de ceux qui ont été chargés d'en donner des dessins. On croiroit qu'après cette observation, M. le Chevalier de Chaumont va du moins essayer de remonter à ces principes pour établir quelle doit être la véritable forme d'un Théâtre moderne, mais précisément il n'en dit pas un mot, & il se borne à faire passer en revue une partie des défauts des anciennes Salles de Spectacles, & sur-tout de la Salle incendiée.

Le plus choquant & le plus contraire à la propagation du son, suivant lui, est la forme oblongue affectée jusqu'alors à nos Théâtres, consistant en deux lignes paralelles terminées du côté opposé à la scène, soit par une ligne droite, soit par une portion circulaire : indépendamment de cette disposition vicieuse, contre laquelle il n'y a qu'un sentiment, il fait une énumeration des causes particulieres qui font perdre le son en détail dans une Salle : de ce nombre sont, 1°. les grands enfoncemens que l'on étend souvent, jusques sous les premieres loges & leurs cor-

ridors, des deux côtés du parterre, & dans lesquels le son s'engouffre sans espoir de retour; il voudroit que, pour y obvier, on plaçât d'ordinaire un mur ou une cloison dans le parterre à l'à-plomb du devant des loges; 2°. l'usage de placer les portes d'entrée du parterre dans le fond de la Salle, & il conseille de les situer toujours vers les côtés de part & d'autre près de l'orchestre, en y faisant par précaution un tambour, comme pouvant empêcher la colonne d'air de repousser la voix de l'Acteur vers le Théâtre; 3°. les séparations des loges par des cloisons dans toute leur hauteur, & à cette occasion l'Auteur propose de distribuer les étages de loges en balcons continus sans aucun pilier, à condition toutefois de les soutenir, non par des tirants de fer attachés aux cloisons adossées & qu'il croit être sujets à des inconvéniens, mais par des planchers de solives, posées en bassecule sur les murs pourtours de maçonnerie, ce qui seroit en effet beaucoup plus solide; 4°. enfin les ouvertures que l'on laisse dans le plafond d'une Salle ou dans son pourtour, comme faisant beaucoup de tort à la voix. M. le Chevalier de Chaumont remarque très-bien qu'on doit regarder le plafond comme le principal agent destiné

destiné à répandre la voix par-tout; mais que, pour qu'il remplisse l'attente désirée, il est à propos de le construire comme une espece de tambour, à la maniere des Italiens, c'est-à-dire qu'il faut le faire creux & composé de planches assemblées comme un parquet, & distant de deux pieds du plancher supérieur, auquel il doit être attaché par des anneaux & de petites chaînes.

Après ces observations, l'Auteur donne l'esquisse d'un projet de Salle de Spectacles. La forme qu'il adopte est celle d'un arc en tiers-point, avec un angle rentrant dans la loge du fond en face du Théâtre; ce qui est sans exemple, & produiroit à tous égards un très-mauvais effet en exécution.

I I I.

M. Cochin, Graveur du Roi, publia à-peu-près vers le même temps, *le projet d'une Salle de Spectacles, pour un Théâtre de Comédie*, qu'il a accompagné de quelques réflexions importantes. Il s'est proposé pour but d'appliquer à nos usages, la forme du Théâtre de Vicence, *Fig. XXIV*: la raison qu'il donne pour justifier cette adoption,

eſt que nos Salles lui paroiſſent en général trop profondes, tellement que les loges du fond les plus favorables pour voir le Spectacle & juger de l'effet des décorations, ſont d'ordinaire trop éloignées, pour qu'on puiſſe y entendre diſtinctement. Cependant le plan de ce projet, au lieu d'être un demi-ovale comme celui du Théâtre que M. Cochin s'eſt propoſé pour modele, eſt un ovale entier, dont le grand diametre a environ 72 pieds de longueur, & le petit 54 pieds. Les places ſont diſtribuées ſuivant nos uſages; il y a un orcheſtre, un parquet, un vaſte parterre, capable de contenir 900 perſonnes de bout, un amphithéâtre avec deux rangs de banquettes, & trois étages de loges.

Pour faire ſentir l'avantage de cette forme, M. Cochin la met en paralelle avec celle de l'ancienne Salle de la Comédie françoiſe, & fait voir que les auditeurs, placés dans le fond de ſa nouvelle Salle, ſeroient plus près de la ſcène de 20 pieds, & que même ceux placés dans les loges des côtés, ſuivant ſon projet, ſe trouveroient encore plus proches que dans les loges du fond d'aucun Théâtre.

Comme l'Auteur a bien ſenti que cette diſpoſition avoit le grand inconvénient de donner

une largeur exceſſive au Théâtre, il propoſe d'y remédier par une ſcène fixe, décorée d'architecture, percée de trois ouvertures, celle du milieu de 24 pieds, & les deux autres de chacune 10 pieds, à travers leſquelles on appercevroit toutes les décorations : voici comme il eſſaye de juſtifier cette nouveauté.

„ Les décorations ainſi partagées, offriroient, „ dit-il, un Spectacle plus magnifique, ſans aug- „ menter la dépenſe journaliere ; les Spectateurs „ placés ſur les côtés jouiroient mieux des dé- „ corations que dans les Spectacles ordinaires, „ vu qu'ils auroient leurs décorations particu- „ lieres dans les petites ſcènes latérales. Ces „ trois ſcènes, en indiquant trois lieux diffé- „ rens, faciliteroient la loi de l'unité : le lieu „ où à la rigueur il conviendroit que l'action „ ſe paſſât, ſeroit indiqué par la décoration de „ la ſcène, ſur-tout dans les cas où elle doit re- „ préſenter pluſieurs édifices différens, un Tem- „ ple, un Palais, un Tombeau : enfin dans beau- „ coup de Pieces tragiques ou comiques, les „ Acteurs ſortiroient ſans être apperçus de ceux „ qui y entrent, & les *à parte* auroient de la „ vraiſemblance. »

Malgré ces raiſons & l'autorité du Théâtre

de Vicence, il eſt à croire que la forme barre-longue en queſtion, réuſſiroit difficilement en exécution, non-ſeulement parce qu'elle eſt contradictoire à la maſſe d'air que la voix met en mouvement, mais encore parce que ſes renvois ſe feroient ſans aucun concert, au haſard, ſans ſe fortifier mutuellement, & ne feroient pas ſoutenus par les côtés, en ſortant de la bouche de l'Acteur. D'ailleurs, la ſubdiviſion de la ſcène en trois parties fixes, avec des ouvertures auſſi étroites que celles des côtés, pourroit-elle jamais avoir aucun rapport avec la grande largeur de cette Salle; & en interrompant la liaiſon des décorations, ne nuiroit-elle pas à leur illuſion? A l'égard des avantages allégués en faveur des *à parte*, eſt-ce que dans ces circonſtances, le décorateur n'eſt pas toujours le maître de diſpoſer ſes décorations mobiles, de façon à les favoriſer, en répréſentant, ſoit un carrefour, ſoit différens lieux qui aboutiſſent de pluſieurs endroits ſur la ſcène? Enfin le bord du Théâtre étant en avant de plus de 20 pieds dans la Salle, les Acteurs ſe trouvant néceſſairement trop iſolés au milieu des auditeurs, & trop éloignés des décorations, il n'y auroit plus d'illuſion, l'action théâtrale paroîtroit petite & ſans effet.

Une autre particularité de ce projet, eſt qu'on propoſe d'aggrandir au beſoin les premieres loges, en pratiquant dans le fond une eſpece de volet que l'on deſcendroit ou gliſſeroit dans l'épaiſſeur de la cloiſon comme la glace d'un carroſſe; au moyen de quoi il ſeroit aiſé de placer, lors du concours des premieres repréſentations, deux rangs de banquettes dans le corridor. Cet arrangement pourroit à la vérité être avantageux pour augmenter la recette, mais nuiroit évidemment au ſon qui ne manqueroit pas de s'engouffrer dans des loges d'une auſſi grande profondeur.

I V.

Entre tous les écrits qui ont été publiés ſur les Théâtres, depuis quelques années, on doit principalement diſtinguer celui intitulé, *Expoſition des principes que l'on doit ſuivre dans l'ordonnance des Théâtres modernes, par M. M.***. Il eſt en général rempli de remarques judicieuſes ſur les abus qui réſultent de la diſpoſition ordinaire des Salles de Spectacles. Nous y inſiſterons d'autant plus volontiers, qu'il paroît avoir eu le même but que nous nous ſommes

auſſi propoſés de remplir, & qu'il eſt conſéquemment intéreſſant de faire connoître comment il a ſaiſi cet objet & pourquoi il n'a pas réuſſi dans cette détermination.

M. M.** commence par expoſer quelle doit être la baſe de la diſpoſition d'une Salle de Spectacles : il veut avec raiſon que les aſſiſtans entendent diſtinctement l'Acteur, qu'ils voyent clairement le Théâtre, qu'ils préſentent un enſemble agréable avec les parties fixes de la ſcène, & que les places y ſoient diſtribuées ſuivant les mœurs & les convenances du climat. Pour procéder à cet examen, il expoſe d'abord la maniere dont il penſe que doit agir le ſon, ſuivant la qualité des parties qui terminent ſon enceinte. » L'augmentation de force que l'on peut donner » au ſon, dit-il, par le ſeul moyen de ſes en- » tours, ſe fait par la réaction de ſes rayons, » c'eſt-à-dire par *leur retour ſur eux-mêmes.* » Ce retour des rayons ſur leur maſſe ſe fait » par répercution, par réflexion ou par circula- » tion : de quelque maniere que ſe faſſe cette » rentrée des rayons du ſon, elle eſt toujours » occaſionnée par la rencontre des corps voiſins » qui l'arrêtent avant que ſes ondulations ſoient » finies, & font refluer ainſi ſur elle-même

» toute la partie de mouvement qui se feroit
» épuisée au delà du point de rencontre dans un air
» libre. Le secret pour en obtenir le plus grand
» effet, est d'investir son enceinte de corps durs &
» sonores, disposés de maniere à le rendre dans
» toute leur plénitude. . . . On peut distinguer
» dans le son deux especes de forces dif-
» férentes, la force directe & celle de retour :
» la force directe ne consiste pas seulement dans
» l'imission des rayons directs qui parviennent
» à l'oreille, mais elle dépend sur-tout de l'u-
» nion de ces rayons qui s'appuient & se sou-
» tiennent mutuellement par leur cohésion. En attendant que nous revenions, ci-après, particuliérement sur ces principes, nous observerons qu'il s'en faut bien que les rayons du son réagissent toujours sur eux-mêmes, comme le prétend cet Auteur ; car ils peuvent être également divergens ou convergens, attendu que c'est la disposition des corps environnans qui a coutume de déterminer leurs renvois, ainsi que nous l'avons prouvé au commencement de notre ouvrage.

A l'égard des objets scéniques, M. M.** veut qu'ils puissent être apperçus distinctement, & qu'ils s'offrent aux yeux des Spectateurs comme un

grand tableau, dont l'œil embraſſe toutes les parties, de ſorte qu'en tirant du point de vue de la toile du fond des décorations, quatre lignes dont deux paſſent, l'une ſous les pieds, l'autre au-deſſus de la tête de l'Acteur, & les deux autres par les bords de l'ouverture du Théâtre; ces quatre lignes étant prolongées, au-delà, vers la Salle, doivent renfermer tous les rayons viſuels du Spectateur : l'expérience journaliere prouve en effet qu'il n'eſt pas poſſible de conſidérer cela autrement.

Après avoir établi que la perfection d'une Salle conſiſte à bien voir & à bien entendre, M. M.** expoſe ſes vues ſur ſa forme. « On » doit, remarque-t-il judicieuſement, la déter- » miner relativement aux ſons, à la vue, & » à l'étendue du Théâtre : il eſt peu de formes » qu'on ne puiſſe admettre dans les petites Salles, » pourvu qu'elles ne ſoient pas trop étroites. Les » Spectateurs y ſont placés aſſez près de l'Acteur » pour que les rayons directs de la voix ſuffi- » ſent. Dans la conſtruction des grandes Salles, » il faut du choix dans les formes pour con- » ſerver les avantages du ſon & de la vue : il eſt » abſolument néceſſaire d'en bannir les formes al- » longées ſur deux lignes droites preſque para-

» lelles, quand même elles feroient arrondies
» vers le fond & évafées à leur naiffance pour
» fe rétrécir enfuite : les fons y font trop &
» trop-tôt abforbés fur-tout à leur départ, &
» leur circulation n'a plus lieu ; la vue y eft
» abfolument interceptée, excepté dans les bouts
» en face, pour les feconds rangs des fecondes
» loges & au-deffus, parce que ces loges pré-
» fentent jufqu'au Théâtre des corps opaques
» entre le point de vue & le fond du Théâtre,
» & même entre les rayons vifuels qu'on pour-
» roit tirer du devant du Théâtre à l'œil du
» fpectateur, foit par le premier rang des per-
» fonnes qui font fur le devant, foit par leur
» appui, foit par leur maffe; cette mauvaife
» difpofition oblige le fpectateur de fe lever,
» de s'appuyer, de fe gêner en incommodant
» fes voifins, & de tourner la tête pour voir le
» Théâtre ». Nos anciennes Salles de la Comédie Françoife & Italienne offrent en effet une preuve fenfible de ce mauvais arrangement.

Son fyftême pour la difpofition d'une Salle, eft que plus elle doit être grande, plus il feroit effentiel que fon pourtour intérieur approchât de la ligne circulaire, pour donner plus d'égalité aux rayons de la voix & faciliter la vue. Mal-

gré cette obſervation, M. M**. regarde enſuite toutes les formes comme indifférentes, & laiſſe la liberté de choiſir celle que l'on voudra, & d'adopter le cercle, l'ellipſe dont le grand diametre ſoit ſur le travers comme au Théâtre de Vicence, le demi-cercle comme au Théâtre antique, la demi-ellipſe allongée, la figure du ſoufflet ou de la poire ſans étranglement comme aux Théâtres d'Argentine à Rome, & de Saint Charles à Naples. Tout ce qu'il exige, c'eſt de ne point placer ſon diametre précisément ſur l'ouverture du Théâtre, en adoptant l'une ou l'autre de ces figures; mais de la reculer du côté de la Salle de deux toiſes, de façon qu'il reſte toujours de part & d'autre de l'avant-ſcène ou de la fauſſe avant-ſcène, une ſurface nue jusqu'à la partie circulaire qui ſoit dégarnie de ſpectateurs; ce ſacrifice de places lui paroît eſſentiel pour faciliter les renvois du ſon & les diriger vers la Salle.

Ainſi, toutes les ſpéculations, à l'aide deſquelles M. M.** a voulu établir des regles pour l'ordonnance d'un Théâtre, n'aboutiſſent évidemment qu'à laiſſer les choſes dans l'incertitude, d'où il paroiſſoit d'abord vouloir les tirer. Cela vient de ce qu'il a cru, d'après Deſcartes,

que les rayons du ſon n'agiſſoient que par circulation ou qu'en retournant ſur eux-mêmes, effet qui n'a lieu que dans un cercle ou un demi-cercle, en ſuppoſant toutefois la voix au centre ; attendu que les rayons étant alors toujours perpendiculaires à leur circonférence, doivent de néceſſité retourner vers le canal d'où ils ſont partis; mais cela n'arrive que dans ce cas particulier, dont cet Auteur a fait une regle générale. Placez la voix à tout autre endroit, par exemple, au bord du cercle ou à tout autre point dans ſon intérieur, *Fig. V*, *Pl. I*, ſes renvois formeront au pourtour de ſa courbe une eſpece de poligone, ſuivant la loi commune de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion. Si M. M.** eût fait attention que les rayons d'air mis en mouvement par le ſon, devoient être également ſoumis à cette détermination, il ſe ſeroit ſans doute apperçu combien il s'en falloit que toutes les figures fuſſent indifférentes pour leur renvoi. Nous avons tant de fois inſiſté là-deſſus, dans le cours de cet ouvrage, que nous croyons ſuperflu d'y revenir de nouveau.

Quant à la ſituation des loges, M. M.** deſapprouve beaucoup celles dont les rangs ſont élevés à-plomb les uns des autres. Cet arran-

gement prive, ſuivant lui, une Salle de ſurfaces libres pour renvoyer le ſon, en produiſant des cahotages, des obſtacles à ſa force de retour & des corps abſorbants qui l'amortiſſent. Il trouve encore que la vue n'eſt pas mieux traitée que l'ouie par cette diſpoſition de loges, & que quand bien même on choiſiroit la meilleure forme de Salle pour ſon pourtour, elle ſeroit toujours précipitée dans les étages ſupérieurs; enfin, il prétend que la décoration générale d'une Salle ſouffre de ces petits étages perpendiculaires, attendu que les différentes maſſes des ſpectateurs n'étant pas liées, ſon pourtour ſe trouve découpé en petites parties égales qui reſſemblent aux étages des cages à poulets.

Après cette critique outrée des rangs de loges placés à-plomb les uns des autres, & qui doit regarder principalement les loges ſéparées dans toute leur hauteur par des cloiſons, comme en Italie, M. M.* * expoſe ſes idées à ce ſujet; elles conſiſtent à diſpoſer les différens étages de loges en demi-retraite, ou par retraite entiere, les unes derriere les autres : c'eſt à cette derniere diſpoſition qu'il donne ſur-tout la préférence; & il cite pour garant le nouveau Théâtre de Bologne, dont on a vu au contraire que tous les rangs de

loges, *Fig. XVIII*, *Pl. III*, ſont placés d'à-plomb. Dans l'intention de favoriſer ſa nouvelle diſtribution, cet Auteur propoſe de ſupprimer les corridors des loges, & de leur ſubſtituer de ſimples ceintures de ſéparation pour arriver à chaque rang : par ce moyen, le corps des loges ayant moins d'élévation que de coutume, il pourroit reſter, ſuivant lui, dans tout le haut du pourtour de la Salle, une ſurface étendue très-avantageuſe pour la décoration, pour la vue & pour le renvoi du ſon; & il allegue, pour preuve du bon effet de cet arrangement, un modele de Théâtre exécuté par M. Damun, dont il ſera queſtion dans l'article ſuivant.

Cette diſpoſition des ſpectateurs, ſur des gradins en amphithéâtre, offriroit à la vérité un enſemble plus impoſant à l'œil que nos loges ordinaires, & les ſurfaces nues ménagées, tant près de l'avant-ſcène que vers le haut de la Salle, pourroient effectivement être avantageuſes aux renvois du ſon; mais, comme nous l'avons déjà obſervé en parlant du Théâtre antique, eſt-il bien vrai que nos uſages & nos mœurs puiſſent cadrer avec une ſemblable diſtribution, & qu'on s'aviſât de préférer, à la commodité que procurent les loges, des places iſolées où chacun paroîtroit

confondu, & où les femmes seroient si peu remarquées? D'ailleurs, comme c'est l'intérêt qui fait d'ordinaire élever les Salles de Spectacles, est-il encore à présumer que l'on souffriroit aisément tant de surfaces vacantes dans le haut ou sur les côtés? car, quoique ce soit des places éloignées & en partie de souffrance, on ne laisse cependant pas de les louer, & cela suffit. En Italie sur-tout, cette disposition de places en amphithéâtre seroit encore moins admissible qu'ailleurs, attendu qu'on veut assister souvent *incognito* au Spectacle, qu'il est d'usage de jouer dans les loges, d'y recevoir des visites, & même de les fermer, quand on le juge à propos, par des volets.

Mais, une considération encore plus importante que celle que nous venons d'alléguer, c'est que cette disposition de loges, en retraite les unes derriere les autres, quelle que fût la forme de la Salle, exigeroit nécessairement une très-grande largeur d'ouverture de Théâtre, sans que cela changeât sa hauteur; ce qui lui ôteroit de sa grace, qui consiste à faire son ouverture presque quarrée, augmenteroit la dépense des décorations, & sur-tout permettroit à la voix de se perdre en partie dans les premieres coulisses. En supposant, par exemple, les quatre étages de loges de notre

ancien Opéra de Paris, placés en retraite l'un devant l'autre avec des ceintures pour y arriver, il faudroit donner au moins 30 pieds d'ouverture de plus au Théâtre, afin que les Spectateurs placés sur les côtés pussent appercevoir convenablement la scène & le fond des décorations; sans quoi il se trouveroit vers ces endroits une multitude de places de souffrance: il est à croire que M. M. ** a senti cet inconvénient, & que c'est ce qui l'a probablement empêché de joindre à son ouvrage quelques dessins qui auroient pu faire voir d'un coup-d'œil l'illusion de sa nouvelle distribution, & conséquemment de ses principes.

V.

M. Damun, Architecte, distribua, il y a sept ou huit ans, un *Prospectus* pour annoncer le projet d'un *Nouveau Théâtre tracé sur les principes des Grecs & des Romains*: quoique la mort de cet Artiste ait empêché vraisemblablement la publication de cet Ouvrage, nous croyons qu'on nous saura gré de donner une idée de la maniere dont il avoit envisagé cet objet.

Cet Architecte paroît avec raison convaincu que c'est dans les principes de la vision & de

l'ouie mis en figures, qu'il faut chercher la forme, la proportion & la diſtribution des Salles modernes, & non dans la diverſité des plans réguliers de l'Architecture; qu'un Théâtre ne ſauroit devoir qu'à la ſeule Géométrie toutes les propriétés qui lui ſont néceſſaires, & qu'il ne doit être, tant chez les Anciens que chez les Modernes, qu'un ſimple aſſemblage de formes optiques & accouſtiques combinées ſur la meilleure maniere de voir & d'entendre, tout ce qui peut concerner la repréſentation d'une action dramatique. » En » conſidérant, dit-il, la forme générale du Théâ» tre des Grecs & des Romains, qui eſt preſque » la même, il ſemble que cette idée ſublime & » très-ſimple en même temps, fut priſe dans la » maniere toute naturelle, dont on a toujours vu » que ſe donnent les ſcènes groſſieres dans les » carrefours, par les gens à qui l'on permet d'amu» ſer la partie oiſive du peuple : on y voit que ces » gens ont ſoin d'adoſſer leur petit Spectacle con» tre le mur d'une rue, & que tout auſſi-tôt que » leur étalage commence à paroître, le peuple » vient de lui-même s'arranger en demi-cercle » autour de cette ſcène momentanée ; les Specta» teurs qui ſe trouvent derriere s'élevant ſur la » pointe des pieds pour voir auſſi-bien que ceux

» qui

» qui se trouvent devant ». C'est-là, selon lui, la source où les Architectes anciens paroissent avoir puisé, sans autre recherche, la forme générale du plan de leur Théâtre ; & c'est cette forme qu'il propose d'adopter pour nos Salles modernes.

En effet, suivant son exposé, le plan de son projet devoit être la moitié d'un cercle avec un amas de gradins enveloppés par un portique en colonnade, lequel se réunissoit à la scène, dont les flancs alloient en s'évasant : il pense que cette disposition auroit des avantages que ne peuvent avoir nos Salles modernes, à cause de leur forme étroite & longue qui, en resserrant le jeu de l'Acteur, en rétrécissant le lointain du tableau, en détruisant le son dans la Salle, & en ôtant à une grande partie des Spectateurs la vue de la scène, les force de s'empiler les uns en face des autres, dans des situations gênantes, & à des hauteurs, d'où les objets vus de haut en bas, ne paroissent plus avoir leur forme ordinaire.

Cet Architecte ne trouve pas moins à redire à la séparation totale de la Salle d'assemblée & de la scène par de grands frontispices immobiles d'architecture en colonnes, comme empêchant le décorateur d'évaser, suivant l'occasion, les flancs

du *Proscenium*, comme étant toujours trop voisins des premiers chassis peints, & comme n'ayant le plus souvent aucune analogie avec le fond du tableau. Il blâme sur-tout l'emploi d'un grand nombre de chassis étroits rangés les uns derriere les autres à de petites distances; cela embarrasse, selon lui, le jeu des Acteurs, augmente le service de main, complique les machines, multiplie les lumieres, force le Peintre à mutiler la trace de son tableau par la découpure de ses masses sur plusieurs toiles séparées, & jette enfin dans la composition des décorations théâtrales, une monotonie désagréable qui détruit presque toujours la vérité des plans. Son projet étoit en conséquence de substituer aux chassis ordinaires à coulisse, des chassis faits en forme de prismes triangulaires, à l'exemple des Anciens, suivant l'opinion de M. le Comte de Galiani, dans sa Traduction Italienne de Vitruve, comme pouvant produire, par leurs différentes positions optiques & leur déplacement, toutes sortes de changemens simples, savans & économiques : on peut voir *n*, *Fig. X*, *Pl. II*, la distribution de ces chassis triangulaires sur les flancs de la scène antique.

Telles sont à-peu-près les vues que M. Damun se proposoit de remplir par son *Prospectus*; il fau-

droit avoir ſon projet ſous les yeux pour pouvoir en dire davantage ; & nous nous bornerons à obſerver qu'il auroit eu vraiſemblablement les inconvéniens de celui de M. M. ** par rapport à la diſtribution des places, & à la grande ouverture du Théâtre, d'autant que ce dernier l'avoit pris pour modele, ainſi que nous en avons fait la remarque.

VI.

Il y a encore quelques Auteurs qui, ſans entrer dans des détails, ont dit en général leur ſentiment ſur l'ordonnance des Théâtres.

M. Blondel, dans ſon *Cours d'Architecture* (1), dont nous avons donné la continuation, penſe que l'intérieur d'une Salle devroit être de forme circulaire ou elliptique, de préférence à celle oblongue qu'on lui avoit donnée juſqu'au temps où il écrivoit, & que ſon plafond devroit toujours être une courbe ſurbaiſſée, pour répercuter plus agréablement le ſon des inſtrumens & de la voix. Il eſtime auſſi qu'il faudroit ſupprimer les loges, & les remplacer par des galeries continues faiſant re-

(1) Il ſe vend chez la veuve Deſaint, Libraire, rue du Foin.

traite dans leur élévation les unes ſur les autres; qu'il ſeroit à propos de convertir le parterre où l'on eſt debout, en parquet avec des banquettes où l'on ſeroit aſſis; & qu'enfin il vaudroit mieux partager l'orcheſtre en deux & le placer au-deſſus des balcons de part & d'autre, près de l'avant-ſcène, que de le laiſſer ſubſiſter à l'ordinaire entre le Théâtre & la Salle. Comme cet Architecte ne motive point ſes changemens, & qu'il ne les appuie, ni par aucuns principes, ni par aucuns deſſins qui mettent à portée de les apprécier, ſon ſentiment ne mérite aucun égard, & nous nous contenterons ſeulement d'obſerver que le partage de l'orcheſtre qu'il deſire le rendroit fort difficile à conduire.

M. Roubo, qui a publié un *Traité de la conſtruction des Théâtres & des machines théâtrales*, y a joint un Projet de Théâtre pour modele. Sans nous arrêter à tous les détails de ſa diſtribution, nous nousbornerons, comme nous l'avons toujours fait, à l'examen de ſon ordonnance intérieure. La figure qu'il a adoptée eſt celle d'un demi-cercle de 54 pieds de rayons depuis le bord du Théâtre juſqu'au fond de la Salle, lequel demi-cercle eſt réuni à l'avant-ſcène par une courbe qui va en s'évaſant. Toutes les places ſont diſtribuées en gradins, & terminées comme au Théâtre an-

tique par une colonnade, avec des double-loges dans la profondeur de ses entre-colonnemens. La Salle est couronnée par un plafond en anse de panier, dont la montée a 18 pieds de haut. L'ouverture du Théâtre est d'environ 45 pieds, & paroît avoir peu de rapport avec l'excessive largeur de cette Salle, qui est de 108 pieds ; & pour y obvier, on a placé le bord du Théâtre près de 30 pieds en avant des décorations, de sorte que l'Acteur seroit isolé au milieu des Spectateurs, ce qui feroit beaucoup de tort à l'illusion.

Il ne faut que jetter les yeux sur son plan pour se convaincre de la justesse des observations que nous avons faites en général sur la figure du Théâtre antique, avec des gradins ou des loges en retraite les unes au-dessus des autres, adoptée par M. M** & M. Damun, dont le projet de M. Roubo ne paroît être que l'application. Nous avons remarqué que ces loges en retraite distribuées le long de la courbe du Théâtre antique, abstraction faite de ce que cette courbe étoit peu favorable aux renvois du son au milieu des Auditeurs, exigeroient de toute nécessité, ou de donner une largeur excessive à l'ouverture du Théâtre, ou de laisser un grand nombre de places de souffrance vers cet endroit ; M. Roubo a pris le dernier parti.

Si l'on tire en effet sur son plan du milieu de la toile du fond des lignes vers la Salle, & qui passent par les bords de l'ouverture du Théâtre, on s'appercevra qu'il y auroit près d'un tiers des Spectateurs qui seroient privés de voir le fond des décorations. L'inspection de cette Salle convaincra encore, combien les colonnes seroient préjudiciables aux renvois du son & à la vue des places du fond des double-loges; & sa coupe ou son profil ne prouvera pas moins qu'à raison de la concavité excessive du plafond, les rayons du son, au lieu d'être réfléchis suivant les angles d'incidence directement vers les spectateurs, y formeroient divers renvois capables d'occasionner des redondances.

Nous croyons ne pouvoir nous dispenser aussi de parler des *Observations sur la construction d'une nouvelle Salle d'Opéra*, que M. Noverre vient de publier récemment.

Son but principal est d'exposer les défauts du Théâtre de la Salle incendiée, & de faire voir combien le *rétréci* de son local mettoit d'obstacles à son service, & à l'effet de ses décorations. On ne pouvoit se servir, allegue-t-il, de la partie des aîles du Théâtre, placées vers la cour des fontaines du Palais Royal; la sortie

& la rentrée des chœurs & des corps de danse ne pouvoient se faire que par la droite, & tous les événemens étoient obligés d'arriver toujours par-là, d'où il résultoit une monotonie fastidieuse & fatigante pour le public, laquelle mettoit obstacle à ce que les artistes pussent donner l'essor à leur imagination & à leurs talens; il oppose ensuite à ces défauts les moyens d'y obvier dans la nouvelle Salle d'Opéra qu'on doit rebâtir; il insiste principalement sur la nécessité d'isoler cet édifice par rapport au feu & à la facilité des entrées & des sorties, ainsi que sur la distribution de ses accessoires pour disposer avantageusement les réservoirs & les pompes, & pour pouvoir apporter les plus prompts secours, en cas d'événement.

A l'égard de l'ordonnance intérieure de la Salle, de sa décoration & de la disposition des places, à peine M. Noverre en parle-t-il, & il s'est borné à quelques remarques générales. Après avoir dit que, de tous les Théâtres qu'il a vus, il n'y en a pas un seul, dont les défauts ne surpassent les béautés, il recommande aux Architectes de ne point sacrifier, à la décoration d'une Salle, les objets de convenance & qui contribuent aux charmes de la représentation. Il

veut que tout ſe rapporte eſſentiellement à bien voir & à bien entendre, de quelque endroit de la Salle où ſe trouve le ſpectateur, que l'Acteur ſoit comme le point central du demi-cercle que la forme des loges décrit dans ſa totalité. Il ne faut pas, ſuivant lui, que les aſſiſtants ſoient, ni trop près, ni trop loin du Théâtre; la ſcène doit être conſidérée comme un grand tableau, dont on ne peut ſentir l'effet que dans un certain éloignement; il eſt à propos que la décoration des loges ſoit toujours ſimple, & que ce ſoient les femmes qui en faſſent le principal ornement, de même que les Acteurs & les décorations celui du Théâtre; enfin, la Salle doit être diſpoſée de façon que le ſpectateur ne puiſſe jamais voir ce qui ſe paſſe derriere les décorations & dans les couliſſes. A cette occaſion, M. Noverre fait voir le ridicule des loges qu'on a coutume de placer de part & d'autre du *Proſcenium*; il l'attribue à l'appas du gain, à l'ignorance, ou au mauvais goût de ceux qui conſtruiſent les Théâtres.

» L'Avant-ſcène doit être regardée, dit-il, » comme un grand cadre propre à recevoir alternativement les tableaux variés que les arts » peuvent offrir. Il faut que le cadre ſoit noble

» dans ſa forme & ſimple dans ſes ornemens;
» car s'il eſt chargé d'or, ſi la diverſité des marbres
» papillote, les décorations qui font le fond du
» tableau, & les Acteurs qui en forment les
» perſonnages, ſeront écraſés par les ornemens
» & par la richeſſe. Celle de leurs vêtemens ſera
» bientôt éclipſée; & de ce choc de couleurs
» & de magnificence, il ne pourra réſulter qu'un
» tout déſagréable.

On ne ſauroit aſſurément qu'applaudir à ces obſervations; elles ſont vraies, pleines de goût & bien ſenties. Nous y reviendrons par la ſuite, en parlant particuliérement de la diſtribution du Théâtre ou du département des Acteurs: c'eſt là-deſſus principalement que M. Noverre parle en maître, & que ſon ſentiment doit être d'un grand poids, ayant eu occaſion de développer, depuis 40 ans, ſes talens avec tant de ſuccès, ſur preſque tous les Théâtres de l'Europe.



ARTICLE XIV.

Application particuliere de la figure elliptique à une Salle de Spectacles.

On a dû s'appercevoir par l'examen des principaux Théâtres, c'est-à-dire, de ceux à la perfection desquels on a apporté vraisemblablement le plus d'attention, qu'il n'y a en effet aucune marche suivie dans leur ordonnance, qu'on a donné indifféremment à leur intérieur toutes sortes de formes, sans se douter qu'il y en eût de privilégiées, & qu'à l'égard de ceux qui ont été opérés avec le plus de depense, on a réussi plutôt à en faire de magnifiques Salles d'assemblée que de véritables Salles de Spectacles.

Toutes ces variétés ne sont-elles pas une preuve sensible qu'on a méconnu jusqu'ici les vrais principes qui devoient servir de base à l'ordonnance de ces édifices, ou du moins qu'on n'y a pas fait encore toute l'attention nécessaire? En vain les connoissances se sont-elles multipliées, en vain les sciences ont-elles fait de nos jours de grands progrès, elles n'ont point tour-

né leurs regards vers cet objet de nos amuſemens, ou bien l'on a négligé de les y appliquer (1). Au défaut de ce flambeau, faut-il s'étonner ſi l'on a erré dans des tâtonnemens continuels, & pouvoit-on, ſans ce ſecours, ſe flatter de réuſſir autrement que par quelque heureux haſard ?

En conſultant les Auteurs qui ont écrit ſur la compoſition des Théâtres, on ne remarque ni plus d'accord, ni plus d'unanimité, & tous leurs efforts n'ont abouti qu'à laiſſer les choſes dans l'incertitude. La plupart ſe ſont bornés à propoſer leur opinion pour regle, en s'autoriſant, ſoit de la forme du Théâtre antique, ſoit de quelques exemples particuliers ; & le ſeul d'entre eux, qui ait eſſayé de s'appuyer ſur des principes, a conclu enfin par regarder toutes les figures de Théâtre comme indifférentes.

Il faut cependant convenir qu'à travers toutes

---

(1) A l'exception de ce qu'ont écrit les Peres Merſene & Kirker ſur l'accouſtique, vers le milieu du dernier ſiecle, aucun de nos Savans n'a entrepris d'approfondir la partie de la Phyſique qui concerne la théorie des ſons.

les tentatives que l'on a faites, on a entrevu, depuis quelque temps, quelle devoit être la véritable ordonnance de l'intérieur d'une Salle de Spectacles, ou du moins celle de laquelle il pouvoit résulter le moins d'inconvéniens. Car, on a affecté d'admettre, dans plusieurs de celles qui ont été bâties récemment, la figure ovale dont un des bouts est tronqué par le Théâtre; & l'on paroît aujourd'hui comme d'accord (sans en avoir néanmoins approfondi la raison), qu'elle est plus favorable que toutes les autres courbes en raquette, en fer-à-cheval, en cloche, circulaire, demi-circulaire, ou demi-ovale, coupée soit suivant le grand, soit suivant le petit diametre, dont on faisoit usage ci-devant indifféremment. C'est sans doute son approximation avec l'ellipse, qui lui a valu cette préférence: & l'on auroit obtenu encore plus d'avantages de la figure ovale, si elle avoit été continuée sans interruption jusqu'au lieu de la scène, ou si on ne s'étoit pas avisé de la changer, en l'évasant à l'approche du Théâtre, comme l'on a fait aux Salles de l'Opéra de Turin, de Paris & de Versailles, & si enfin, l'on ne s'étoit pas permis dans leur pourtour une multitude de licences contraires aux vrais principes, ainsi que nous l'avons fait remarquer successivement.

Revenons donc à ce que nous avons prouvé au commencement de cet ouvrage, & convenons qu'il n'y a que de la figure elliptique ſeule que l'on puiſſe attendre tout le ſuccès deſiré. Nous l'avons déjà dit, & c'eſt ici le cas de le répéter ; elle n'a aucun des inconvéniens des autres courbes ; elle n'oblige pas de donner trop d'ouverture au Théâtre ; elle offre la facilité de bien découvrir tout ce qui ſe doit paſſer ſur la ſcène, ainſi que les décorations, même des places réputées communément pour être de ſouffrance & les plus défavorables, ſans qu'il ſoit beſoin, ni de l'évaſer, ni d'altérer ſa courbe, à raiſon de ce qu'elle n'a pas de cavité trop ſenſible vers ſa plus grande largeur. L'ellipſe, avons-nous vu, recele en outre l'avantage ineſtimable en cette circonſtance, qu'en plaçant la ſcène à l'un des foyers, on eſt aſſuré que les rayons de la voix ſeront toujours raſſemblés au fond de la Salle vers l'autre foyer, de maniere à former en cet endroit une colonne ſonore par la rencontre de tous leurs renvois ; laquelle rencontre ne ſauroit être que très-favorable pour la fortifier, pour la faire valoir, & pour augmenter ſon agrément, ſa netteté & ſon harmonie, ſoit qu'il s'agiſſe de parler, ſoit qu'il s'agiſſe de chanter.

Car une Salle de Comédie ne doit pas être différente d'une Salle d'Opéra, ni pour la forme, ni même pour l'étendue, comme bien des gens pourroient le croire. Le chant & la parole n'étant que des modifications de la voix, exigent également l'un & l'autre de l'unanimité dans les renvois, pour en augmenter la force, la plénitude, pour empêcher qu'elle ne paroisse sourde, déchiquetée, énervée ou dénaturée par des redondances : ce qui est avantageux à l'une de ses modifications, doit nécessairement l'être aussi à l'autre. Que l'on ne dise pas que le chant s'entend plus loin que la parole : cela pouvoit être vrai suivant notre ancienne musique françoise, où les chanteurs se croyoient obligés de forcer leur voix extraordinairement ; mais aujourd'hui que l'on est revenu au simple, au naturel, que l'on a compris que la vraie musique ne consiste pas à étonner les oreilles, & qu'au contraire, pour bien chanter, l'essentiel consistoit à savoir modérer sa voix, la soutenir, & la conduire par des nuances imperceptibles, on a reconnu en même tems qu'une Salle d'Opéra ne devoit pas être plus spacieuse qu'une Salle de Comédie.

Il est à croire que s'il y avoit quelques Salles disposées suivant nos principes, on n'y éprouveroit

point les déſagrémens dont on ſe plaint journellement. Outre qu'on découvriroit de toutes les places l'action dramatique & les décorations, les Acteurs, ſans être obligés à de grands efforts, ſeroient également entendus par-tout : leur voix ſe trouvant ſoutenue de tous côtés, paroîtroit toujours pleine, ſonore ; & ſans ſortir du ton d'une converſation ordinaire, on n'en perdroit rien, & les auditeurs ne ſeroient pas obligés d'en deviner ſouvent une partie, malgré toute leur attention.

En vain les Amateurs de colonnes, & ceux qui croient qu'on ne ſauroit exécuter un morceau important d'architecture ſans leur ſecours, prétendroient-ils que, pour relever le coup-d'œil d'une Salle de Spectacles, il ſeroit avantageux d'en orner ſon pourtour ; nous penſons au contraire qu'elles ne ſauroient être que nuiſibles en pareil cas. Un Ancien avoit, dit-on, une lyre d'un accord parfait ; une des cordes s'étant rompue, il voulut la remplacer par une corde d'or, & tout l'accord de ſa lyre fut détruit. Tel eſt l'effet qui réſulteroit infailliblement de la magnificence indiſcrete que l'on admettroit dans un lieu où tout doit tendre à favoriſer l'harmonie. Que l'on prodigue à la bonne heure toutes les richeſſes de l'architecture, pour l'ornement des Sallons, des Ga-

leries, des Salles de bal ou d'aſſemblée; que l'on en décore, ſi l'on veut, les portiques, les foyers & les accompagnemens d'un Théâtre, mais elles ſont déplacées à coup sûr dans une Salle de Concert ou de Spectacles. Les colonnes, les entablemens, les caiſſons avec leurs roſaſſes, les calottes, les draperies, les reſſauts, les figures & les ornemens en relief, ne ſont capables que d'aſſourdir le ſon, de le déchiqueter, de faire tort à ſa libre circulation, de troubler ſon accord, ou d'occaſionner des diſſonances toujours préjudiciables à ſa netteté. Encore un coup, dût-on nous accuſer de nous répéter, un Théâtre, relativement à ſon objet qu'il ne faut pas perdre de vue, doit être un compoſé de formes optiques & accouſtiques, les plus propres à favoriſer les yeux & les oreilles; & tout ce qui contrarie ce but doit être invariablement proſcrit dans ſon ordonnance : c'eſt la peinture à freſque qui doit faire preſque tous les frais de ſes embelliſſemens; & cette reſſource entre les mains d'un Artiſte de goût & de génie, eſt encore très-ſuſceptible de lui procurer un coup-d'œil séduiſant & un enſemble agréable; ce n'eſt que faute d'avoir réfléchi ſur ces principes conſtitutifs, qu'on les décore autrement.

Examinons encore un moment, s'il eſt vrai que les

es colonnes ſoient auſſi capables qu'on l'imagine de procurer quelqu'agrément à l'intérieur d'une Salle de Spectacles. De deux choſes l'une ; ou bien l'on emploiera les colonnes à porter particuliérement les différens étages de loges, & en ce cas leur diametre ne pouvant être que très-petit, elles n'auroient point de grace en exécution, & n'offriroient qu'une décoration meſquine ; ou bien on les diſtribuera au pourtour, de façon à occuper toute la hauteur de la Salle, comme à celle de Bordeaux, avec des rangs de loges en ſaillie dans leur intervalle ; & alors il arrivera que d'une part les colonnes nuiroient par leur relief aux places du fond des loges voiſines du Théâtre, & que d'autre part la ſaillie des loges, ſi ce n'eſt du point central de la Salle, feroit paroître la plupart de ces colonnes comme mutilées ou coupées par tronçons, ce qui ne feroit aucunement agréable à voir ; la beauté d'une colonne conſiſtant eſſentiellement à n'être jamais interrompue dans toute ſa hauteur ; & quoiqu'elle ne le ſoit pas en effet dans cette circonſtance, il ſuffit pour le ſpectateur qu'elle en ait l'apparence, pour n'en pas recevoir tout l'agrément qu'il a droit d'en attendre. Le ſeul lieu d'une Salle de Spectacles où l'on puiſſe placer des colonnes avec quelque ſorte

de succès, c'est évidemment à l'ouverture du Théâtre, parce qu'alors il est toujours possible de les découvrir en entier sans obstacle.

La courbe elliptique ayant été reconnue pour receler les conditions essentielles à l'ordonnance d'un Théâtre moderne, il n'est question pour lui conserver cet avantage, avons-nous prouvé *page* 30, que d'assigner des relations constantes entre les dimensions d'une Salle, sa longueur, sa largeur, sa hauteur, l'ouverture du Théâtre & la position du *proscenium* ou de l'avant-scène; mais à dessein de ne nous point borner à des généralités, comme nous avons fait jusqu'ici, nous allons déterminer particuliérement toutes ces relations, & en faire l'application aux *Figures VII*, *VIII & IX* qui représentent les plans & profils de l'intérieur d'une Salle d'Opéra ou de Comédie de la plus grande étendue.

Soit AB & CD, *Fig. VII*, les deux diametres d'une ellipse dans le rapport de 4 à 3 (1) : le premier étant de 72 pieds, portée commune de la vue & de la voix, le second sera conséquemment

---

(1) Ce rapport est celui de la longueur à la largeur de la Salle de Turin & de l'ancienne Salle de l'Opéra de Paris.

de 54 pieds. Après les avoir croiſés à angles droits, de maniere à ſe couper réciproquement en deux parties égales, on déterminera les foyers à l'ordinaire, en prenant avec un compas la longueur A E, moitié de AB, que l'on portera en C & D, extrémités du petit diametre, de part & d'autre vers AB, & leur interſection F & G donnera, ſur le grand, la place des foyers.

On tracera enſuite l'ellipſe; ſoit à la main, en élevant tant de perpendiculaires qu'il ſera beſoin au grand diametre, ſur leſquelles on déterminera par des moyennes proportionnelles entre le grand & le petit diametre, les points par où doit paſſer ſa courbe; ſoit par un mouvement continu à l'aide d'un cordeau égal en longueur à AB, & fixé aux foyers, en obſervant de le tendre uniformément.

Cela étant fait, pour trouver le devant du Théâtre & du *proſcenium*, il n'eſt beſoin que de tronquer l'ellipſe par un bout vers le quart de ſon grand diametre, ou de partager EB en deux par la ligne MN. Par ce moyen le bord du Théâtre MN, ſera à 18 pieds de l'extrémité B, & AQ ſe trouvera égal à CD, c'eſt-à-dire, aura auſſi 54 pieds, d'où il s'enſuit que la Salle aura particuliérement autant de longueur que de largeur.

A l'égard de l'ouverture du Théâtre & de l'étendue de l'avant-ſcène, ils doivent être réglés par le plus ou moins de profondeur du Théâtre, & de maniere qu'il ſoit aiſé d'appercevoir de toutes les places la toile du fond des décorations.

Suppoſons le milieu I de cette toile éloignée d'environ 60 pieds de la ligne MN, bord du Théâtre, il n'eſt queſtion, pour obtenir cet avantage, que de tirer des extrémités C & D de la plus grande largeur de la Salle, des lignes C I & D I; & leur interſection O & P avec la courbe elliptique donnera, non-ſeulement l'ouverture du Théâtre, c'eſt-à-dire, ſa largeur & ſa hauteur qui ſera d'environ 36 pieds ou la moitié du grand diametre, mais encore la profondeur de l'avant-ſcène M O, N P, qui aura près de 8 pieds, ou le neuvieme du grand diametre.

Faites attention que, ſuivant tous ces rapports, le foyer F ſe trouve tout naturellement placé au milieu du *proſcenium*, & que par conſéquent tous les rayons d'air F R, F H, F I, F K, mis en mouvement par la voix, doivent être renvoyés de néceſſité vers l'autre foyer G, ou au milieu du parquet.

Comme la diſpoſition des loges, du parquet ou parterre, de l'orcheſtre, du plafond, de l'avant-ſcène & du Théâtre, demande des conſidérations

particulieres pour parvenir à compofer un tout raifonné avec la figure elliptique, il s'agit d'examiner féparément chacun de ces différens objets, avant de continuer la defcription de nos figures.

De la difpofition des Loges.

Une des principales difficultés de l'ordonnance des Théâtres modernes, eft de réuffir à y diftribuer les places d'une maniere agréable & commode, parce qu'indépendamment de leur fol, on veut encore en couvrir tous les murs, à deffein de les multiplier. Les Anciens avoient imaginé de les difpofer en amphithéâtre avec des gradins ; mais cette difpofition, avons-nous déjà remarqué, paroît trop contraire à nos étiquettes, à nos ufages, à nos mœurs. Nous fommes habitués depuis long-tems à des loges ; elles facilitent à chacun d'affifter au Spectacle, fuivant fon rang ou fes moyens, & de s'y raffembler avec fes compagnies ou fes fociétés ordinaires. Les femmes, accoutumées depuis long-tems à faire le principal ornement de cet objet de nos plaifirs, ne trouveroient pas leur compte à ces gradins fur lefquels elles paroîtroient ifolées & confondues : la propreté des habits paroît même répugner à cette diftri-

bution ; outre cela, c'eſt la location des loges à l'année qui produit le revenu le plus aſſuré des Théâtres permanens dans les grandes Villes ; & peut-être ſe ſoutiendroient-ils difficilement ſans leur ſecours. Tant de conſidérations ſuffiſent pour perſuader que l'on tenteroit en vain de ſe paſſer de loges, & qu'ainſi il ne s'agit que de décider quelle eſt la diſpoſition dont il pourroit réſulter le plus d'avantages.

Diſpoſera-t-on les rangs de loges au pourtour du parterre ou du parquet en retraite totale, l'un au-deſſus de l'autre, comme on l'a conſeillé dans un des ouvrages que nous avons analyſé, en laiſſant des paſſages entre leurs différens étages, & douze pieds environ de mur nu de part & d'autre de la ſcène, ainſi qu'au-deſſus des loges les plus élevées jusqu'au plafond dans tout le pourtour de la Salle, pour obtenir des renvois ? Cette diſpoſition, qui pourroit être à un certain point avantageuſe à l'ouie, s'écarteroit trop de nos étiquettes & l'on ſouffriroit difficilement de laiſſer autant de ſurfaces libres.

Placera-t-on les rangs de loges à-plomb les uns des autres avec des piliers ſur le devant, & des cloiſons de ſéparation dans toute leur hauteur ? mais il n'y a perſonne qui ne ſoit maintenant

d'accord que cette multitude de petites cellules, où le son s'engouffre sans cesse en détail, ne soit aussi contraire à la vision qu'à l'ouie; & que si cette distribution tient au surplus aux usages d'Italie, nous n'avons en France aucune raison pour l'admettre.

Se bornera-t-on à supprimer les cloisons de séparation, en laissant seulement subsister les piliers sur le devant des loges, comme aux anciennes Salles de la Comédie Françoise & Italienne à Paris? l'inconvénient sera à la vérité beaucoup moindre, mais subsistera encore en partie, & la vision sera toujours gênée par les piliers, sans compter qu'ils altéreroient ou interromproient la réaction du son.

Toutes réflexions faites, il nous paroît que la situation la meilleure à tous égards, & dont il peut résulter le plus de satisfaction, c'est d'élever les différens rangs de loges à-plomb les uns des autres, sans piliers apparens sur le devant, & de les distribuer au pourtour d'une Salle en maniere de balcons continus, comme à l'ancien Théâtre de l'Opéra de Paris. Quelque chose que l'on veuille alléguer contre cette disposition, que les *Figures VIII & IX* rendent sensibles, les inconvéniens seront toujours moindres que de la part de toute

autre. On ne sauroit nier qu'elle naît en général de la noblesse, de la grace, qu'elle n'offre un bel ensemble, qu'elle ne soit très-favorable pour découvrir le Spectacle, & qu'à l'aide de la figure elliptique, les ceintures de ces balcons, par leur isolement, ne fussent également propres à renvoyer le son vers le milieu de la Salle, comme les murs qui leur seroient adossés. Mais, afin d'obtenir de ces ceintures tout l'effet desiré, il conviendroit de les faire toujours unies & d'à-plomb, c'est-à-dire, sans aucun bombement, & sans y admettre ni balustres, ni draperies, ni ornemens en relief; tout cela n'étant capable que de recéler de la poussiere, de déchiqueter le son, & de faire tort au concert de ses renvois.

La principale objection que font ceux qui désapprouvent les différens étages de loges, c'est de dire qu'ils divisent le son dans la hauteur d'une Salle; ce qui est vrai suivant la maniere ordinaire de les disposer, & sur-tout quand leur plancher offre comme de coutume une surface plane qui absorbe le son au fond des loges, ou le renvoie au hasard: mais quelle difficulté y auroit-il donc de terminer le haut des loges en voussure, de façon à offrir des especes de courbes spéroïdales tout au pourtour de la Salle? Par ce moyen la ceinture des bal-

cons, le mur du fond & les vouſſures de leur plafond ſe trouvant liés par des formes accouſtiques, bien-loin de préjudicier à la voix, la réfléchiroient conjointement vers la colonne ſonore ou le milieu de la Salle : il n'eſt queſtion que de conſulter la maniere dont s'opéreroient les renvois, pour lever tout doute là-deſſus. Que ſi l'on ajoute enſuite à cette diſpoſition de loges, l'attention de revêtir tous leurs murs d'un lambris de bois mince, aſſemblé comme le corps d'un inſtrument de muſique, & d'iſoler en outre ce lambris deſdits murs au moins d'un pouce; alors le ſon étant ſoutenu par un air appuié, ſe trouveroit auſſi favoriſé qu'il puiſſe l'être, & comme il rencontreroit de toutes parts des matieres ſonores, il ne ſeroit plus queſtion que d'éviter les angles vicieux, les reſſauts & les ouvertures pour en obtenir le plus grand effet.

Il eſt à remarquer que les différentes ellipſes ne pouvant être concentriques comme les ovales, l'ellipſe qui formeroit la ceinture des balcons, auroit ſes foyers un peu plus rapprochés que celle du fond des loges, de ſorte que les renvois contre le devant deſdites loges, leurs vouſſures & le mur adoſſé, ne coïncideroient pas tous exactement au même point; mais cela ne ſauroit être de quelque conſéquence, parce que la

nature n'eſt jamais tellement préciſe dans ſes opérations, qu'un peu plus ou un peu moins puiſſe occaſionner une différence ſenſible. Joignez à cela que les Acteurs ne ſont pas toujours au milieu de la ſcène, & qu'en avançant ou en reculant, ils doivent faire varier auſſi la direction des renvois du ſon : ainſi, ſoit que la voix ſe trouvât réfléchie par les ceintures des balcons, ou par leur vouſſure, ou par le mur qui leur eſt adoſſé, il n'en pourroit réſulter aucune corruption; & il arriveroit ſeulement que la colonne ſonore embraſſeroit un plus grand eſpace, ce qui ne feroit pas défavorable aux auditeurs.

En voyant les fréquens incendies auxquels ſont ſujets les Théâtres, il ſeroit ſans doute à déſirer que l'on trouvât quelque expédient capable d'y obvier. Depuis vingt ans, en voilà un nombre qui ont été la proie des flammes, à Vienne, à Milan, à Stockolm, à Veniſe, à Bologne, à Lyon, à Paris, à Mantoue, à Amſterdam, à Saragoſſe, &c. & dans les deux dernieres Villes, cet accident eſt arrivé pendant le Spectacle, de ſorte qu'une infinité de citoyens en ont été la victime. On a fait à Amſterdam, à Vienne & à Paris, divers eſſais d'enduits & de vernis,

à l'aide desquels on prétendoit rendre le bois incombustible, & même les toiles des décorations théâtrales; mais toutes les épreuves n'ont réussi qu'à suspendre pendant quelques minutes l'action du feu, à peu près comme font les plâtres, dont on lambrisse le dessous des planchers des appartemens (1).

Nous avons vu qu'on a bâti à Florence & à Bologne deux Théâtres, dont toutes les loges & les plafonds ont été exécutés, soit en pierre, soit en briques, afin de les préserver du feu; mais, comme nous l'avons remarqué, on n'a pas été tenté depuis de prendre leur construction pour modele. Quelque favorable qu'elle

---

(1) Ce qui a été proposé de mieux à ce sujet est une méthode que l'on trouve dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de Suede*; laquelle consiste à faire tremper, à plusieurs reprises, les bois de construction dans une forte décoction ou dissolution d'alun ou de vitriol, en observant de laisser sécher à chaque fois le bois qui a été trempé. Quoique ce moyen ne rende pas le bois incombustible, il a été prouvé qu'il réussissoit du moins à l'empêcher de donner une flamme propre à communiquer l'incendie; ce qui pourroit être favorable à un certain point pour retarder les progrès du feu, & donner le temps de le secourir.

ſoit à la ſûreté publique, on a éprouvé qu'elle n'eſt rien moins qu'avantageuſe; la pierre & la brique n'ont ni l'élaſticité ni la propriété du bois, pour faire valoir les inſtrumens, pour augmenter leur mélodie, pour rendre la voix ſonore, harmonieuſe. Auſſi obſerve-t-on que les deux Salles en queſtion ſont ſourdes, que leurs voûtes produiſent des eſpeces de redondances préjudiciables à la netteté du ſon, que les voix en général y paroiſſent maigres, ſans agrément, & ne reçoivent pas, à beaucoup près de leur réaction contre les entours en pierre ou en briques, autant de force que l'on en obtient d'ordinaire des conſtructions en charpente & en menuiſerie.

Eu égard à ces raiſons, & puiſque c'eſt une néceſſité d'environner le pourtour d'une Salle de matieres ſonores & élaſtiques, à deſſein de raſſurer du moins le public contre le danger du feu qui ſe manifeſteroit pendant le Spectacle, nous croyons qu'il ſeroit prudent de voûter toujours en briques tous les corridors des loges, comme on l'a pratiqué à quelques Théâtres, & entre autres à ceux de Naples & de Turin; ce qui ſeroit facile, en leur adoſſant directement un mur de maçonerie au lieu de cloiſons de

charpente, ſauf, comme il a été dit ci-deſſus, à lambriſſer ce mur en menuiſerie en-dedans de la Salle, pour ne point préjudicier à l'harmonie. Alors en cas d'événement, dès la ſortie de ſa loge, chacun ſe trouveroit hors de danger (1). On auroit derriere ſoi une retraite ſûre dans les corridors, d'où l'on pourroit enſuite gagner les eſcaliers, qui, par la même raiſon, devroient auſſi être toujours bâtis en pierre.

Ces murs produiroient en outre deux autres avantages; l'un d'empêcher le bruit ordinaire des corridors, occaſionné par les allans & les venans, de ſe faire entendre dans les loges, & de diſtraire les auditeurs; l'autre de parvenir à aſſurer, autrement que par des tirans de fer inſérés dans les ſéparations des loges, la ſolidité de leur plancher en baſſecule.

Du Parterre ou Parquet.

On ne connoît point chez les Etrangers ce qu'on appelle en France le *Parterre*. L'eſpace compris

---

(1) Bien entendu qu'on n'y ſeroit pas renfermé à l'ordinaire, comme en chartre-privée, par les ouvreuſes de loges, & qu'il ſeroit libre à tout moment d'en ſortir ou de les ouvrir par dedans à volonté.

entre le pourtour des loges & l'orcheſtre ſe nomme *Parquet*, & eſt toujours garni de banquettes ſur leſquelles tout le monde eſt aſſis. Il n'y a qu'à Paris & dans nos Provinces où il ſoit d'uſage, ſur-tout dans les principaux Théâtres, de ſe tenir debout en cet endroit quatre & cinq heures de ſuite. Nous diſons dans les principaux Théâtres, parce que dans les petits Spectacles des Boulevards, des Foires S. Germain & S. Laurent, cet abus a déjà été réformé, & il faut eſpérer qu'il le ſera ſucceſſivement dans les autres.

Que d'inconvéniens ne réſulte-t-il pas de cette maniere d'aſſiſter à l'Opéra ou à la Comédie ? On y voit ſouvent les ſpectateurs ſe preſſer les uns les autres, comme dans une ſédition populaire, ce qui eſt indécent, interrompt quelquefois les Pieces, occaſionne des querelles, facilite les vols, cauſe des rhumes ou des pleuréſies en ſortant de ces lieux tout en ſueur, produit ſouvent des nuages de pouſſiere très-incommodes, & favoriſe enfin les cabales pour ou contre les Pieces nouvelles. « Les » Repréſentations dramatiques, a dit avec raiſon » un homme de Lettres (1), n'auront de la dé-

(1) Note ſur l'*Eloge de Racine*, par M. de la Harpe.

» cence & de la dignité ; les jugemens du Pu-
» blic n'auront une expreſſion marquée & incon-
» teſtable que quand tous les ſpectateurs ſeront
» aſſis. Il eſt certain que les cabales & les par-
» tis, qui ſe cachent aiſément dans une foule
» qui ſe tient debout & en tumulte, ſeroient
» à découvert dans une aſſemblée d'hommes
» aſſis. Alors chaque perſonne eſt en vue à toutes
» les autres, & craint de déshonorer ſon ca-
» ractere & ſon jugement. Alors le parterre ne
» ſeroit plus un champ de bataille, où chaque
» parti ſe diſtribue par peloton ; on ne diroit
» pas à ceux qui arrivent, venez-vous pour ap-
» plaudir ? mettez-vous là : venez-vous pour
» ſiffler ? mettez-vous ici : on ne diroit plus
» nous ferons tomber celui-ci, nous ferons triom-
» pher celui-là. »

En conſéquence de cette réforme, au lieu d'un parterre & d'un amphithéâtre, on feroit ſeulement un parquet continu depuis l'orcheſtre juſqu'au fond de la Salle, lequel ſeroit environné par un balcon *e*, *Fig. VII*, comme dans nos deſſins. Il réſulteroit de cette diſpoſition un plus beau coup-d'œil, plus d'uniformité, & l'élévation de l'amphithéâtre au-deſſus du parterre ne cacheroit plus la vue des premieres loges du bout de la Salle.

Au ſurplus, que l'on continue ou non à reſter debout dans le parterre, il ſeroit convenable de placer toujours les entrées d'un lieu auſſi fréquenté ſur les côtés près de l'orcheſtre, comme à l'ancienne Salle de l'Opéra de Paris; non-ſeulement de crainte que la colonne d'air qui viendroit par les portes, ſi elles étoient ſituées vers le bout oppoſé au Théâtre, ne fît tort à l'extention de la voix des Acteurs en la repouſſant vers le lieu de la ſcène, mais auſſi, parce qu'en ſuppoſant les ſpectateurs debout, les reflus n'auroient pas lieu auſſi facilement, à cauſe de la pente du parterre qui s'y oppoſeroit.

Nous n'eſtimons pas qu'il fût convenable d'admettre un rang de loges au pourtour du parquet, tant parce qu'elles ne formeroient que des cavités préjudiciables au renvoi, que parce qu'elles mettroient obſtacle à pratiquer différentes iſſues pour déboucher promptement, en cas d'événement, dans les corridors voiſins; & nous croyons qu'il ſeroit plus avantageux de placer, en avant des premieres loges, un balcon bordé d'un appui en fer avec un ſeul rang de ſieges dans ſon pourtour, ſi ce n'eſt vers ſes extrémités près de l'orcheſtre, où il y en auroit pluſieurs. Ces places qui ſeroient les plus diſtinguées du Spectacle, ne

ne préjudicieroient en rien par leur position, ni à la libre circulation du son, ni à la vue des premieres loges, ainsi qu'il est aisé d'en juger par le profil des *Fig. VIII & IX.*

De l'Orchestre.

On s'accorde généralement à placer l'orchestre entre le Théâtre & le parquet : par cette position, elle éloigne le Spectateur du lieu de la scène; & contribue à augmenter l'illusion, qui a toujours besoin d'une certaine distance pour produire son effet.

Il y a des Musiciens qui pensent que pour la rendre sonore, il convient de faire son plancher en maniere de grillage de bois, & de laisser au-dessous un vuide d'environ 4 ou 5 pieds de profondeur. En décrivant, entr'autres, le Théâtre de Turin, nous avons remarqué qu'on avoit pratiqué sous l'orchestre une voûte renversée avec un tuyau de bois à chaque bout, qui aboutit de part & d'autre aux extrémités de l'avant-scène, & que c'est à ces vuides ou à ces especes de culasse que l'on attribuoit en partie le grand effet de la plupart des orchestres d'Italie.

M. Rousseau de Genève, dans son *Diction-*

naire de Musique, va plus loin ; il voudroit que pour rendre encore un orcheſtre plus ſonore, on obſervât toujours de l'iſoler de toutes parts, qu'on laiſſât un vuide au milieu de la cloiſon qui la ſépare du parquet, que cette cloiſon fût aſſemblée auſſi exactement que le corps d'un inſtrument, & que même les ſieges des Muſiciens ne la touchaſſent pas. Nous ignorons ſi cela a été pratiqué, mais il y a lieu de croire que cette diſpoſition d'orcheſtre n'opéreroit qu'un bon effet, ſur-tout ſi l'on y joignoit la voûte renverſée ci-deſſus, & ſi l'on exécutoit cette voûte en bois mince de menuiſerie, en obſervant de l'iſoler dans tout ſon pourtour & de l'arrondir auſſi vers ſes extrémités : L, *Fig. VII & VIII*, donnent une idée de cet arrangement.

Du Plafond.

La diſpoſition du grand plafond, qui termine les Salles de Spectacles, ne contribue pas moins à leur ſuccès que leur figure. Deſtiné à faire l'office de rabat-voix, à peine y entendroit-on le plus ſouvent ſans ſon ſecours, ſur-tout quand leur pourtour n'eſt pas diſpoſé pour raſſembler les renvois du ſon, & quand il eſt ſubdiviſé

en une multitude de petites cellules comme en Italie. Nous avons sans cesse observé que les surfaces planes n'étoient pas propres à renvoyer la voix avec harmonie, & qu'il n'y avoit que les figures concaves qui eussent la propriété de la faire valoir; c'est pourquoi il convient donc de s'attacher à choisir une forme de plafond qui soit susceptible de la recueillir, d'empêcher qu'elle ne se perde, de la fortifier, & en un mot de la réfléchir avantageusement vers les auditeurs. En consultant la figure elliptique qui a été reconnue si favorable au pourtour d'une Salle, on s'appercevra qu'elle peut l'être également aux renvois du plafond, & qu'il ne s'agit, pour en obtenir l'effet convenable, que de la terminer en maniere de courbe sphéroïdale vers le fond de la Salle où s'opérent principalement ces renvois.

Cette disposition de plafond, que les figures VIII & IX rendent palpables, est celle du Théâtre de Turin, dont on fait une estime particuliere. Toute la difficulté est de fixer la montée de cette courbe, parce qu'en la faisant trop concave, il pourroit en résulter des redondances: celle du Théâtre en question est d'environ cinq pieds de hauteur, & nous estimons qu'il ne faudroit jamais donner davantage.

Mais, pour obtenir d'un plafond tout l'effet désiré, il est à propos de joindre à sa forme générale diverses attentions propres à y concourir.

La premiere consiste à l'exécuter de façon à le rendre sonore : pour cela il convient de l'opérer avec des planches bien jointives assemblées comme une espece de parquet, & de l'isoler en même temps du plancher supérieur, en le suspendant à celui-ci, à l'aide de petites chaînes ou de crochets, & en observant de laisser un vuide entr'eux, d'environ un pied dans sa partie supérieure, qui soit fermé exactement dans tout son pourtour : alors il fera l'effet d'un tambour qui ne resonne que parce que l'air qu'il contient est appuyé de tous côtés : supprimez une de ses peaux, il s'en faudra bien que l'on en tire autant de son qu'auparavant; aussi la même chose arriveroit-elle si l'on s'avisoit de faire un plafond simple, & sans y pratiquer un vuide.

La deuxieme est d'encadrer tout son pourtour par une corniche qui l'enveloppe sans interruption, depuis le fond de la Salle jusqu'au-devant de la scène, dont les moulures soient simples, & avec des ornemens plutôt peints qu'en relief. Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire d'é-

tendre un plafond jusqu'à l'ouverture du Théâtre sur l'avant-scène, parce que la réflexion de la voix, qui peut avoir lieu au-dessus de la tête de l'Acteur, est peu considérable en comparaison de celle qui s'opere vers le fond de la Salle, où elle est dirigée principalement, à raison de l'obliquité du canal dont elle sort, & du sphéroïde d'air qu'elle met en mouvement.

La troisieme doit avoir pour objet de ne point admettre des figures ou des ornemens en relief dans un plafond ou tout autre corps, dont la saillie produiroit des cahotages nuisibles aux renvois & à leur libre circulation : le grand plafond de la Salle des machines au Château des Tuileries, avec ses sculptures, ses rosasses & ses compartimens, ne devoit assurément être gueres propre à favoriser le son.

La quatrieme est de peindre les tableaux, les arc-doubleaux & les ornemens d'un plafond immédiatement sur le bois, & plutôt à fresque qu'à l'huile, non-seulement parce que la premiere a plus d'éclat & est moins sujette à changer, mais encore parce que la toile & l'huile seroient capables d'émousser le son, d'empêcher l'élasticité du bois, & de nuire au timbre à espérer de sa construction.

La cinquieme, enfin, eſt d'éviter de pratiquer des loges ou de grands renfoncemens, comme l'on fait quelquefois au-deſſus de la corniche, dans la naiſſance d'un plafond; car ces ouvertures, par leur poſition, engloutiſſent le ſon ſans aucun eſpoir de retour, & font un tort ſenſible à ſon renvoi. Une autre licence toute auſſi préjudiciable, c'eſt le grand trou qu'il eſt ſouvent d'uſage de pratiquer au milieu du plafond, & que l'on tient volontiers ouvert pendant tout le Spectacle, ſous prétexte de faciliter le renouvellement de l'air de la Salle. Il ſeroit d'autant plus nuiſible, ſuivant notre projet, qu'à raiſon de ſa forme elliptique, il ſe trouveroit immédiatement au-deſſus de la colonne ſonore. Ce n'eſt pas, au ſurplus, que nous déſapprouvions cette eſpece de ventillateur, puiſqu'il a un but utile; mais nous eſtimons qu'on devroit le tenir plus ſouvent fermé, & ne l'ouvrir que pendant les entre-actes & les ballets; temps qui ſeroit ſuffiſant pour renouveller l'air, & rompre la colonne de chaleur qui s'éleve du parterre & des loges.

De l'Avant-fcène.

Le *Profcenium* ou l'avant-fcène a pour but de préparer l'ouverture du Théâtre. Dans quelques Salles de Spectacles, telles que celles de Parme & de Manheim, le Théâtre n'en eft féparé que par un fimple mur; de forte que l'Acteur quand il parle fe trouve néceffairement vis-à-vis des premieres couliffes, & que, pour peu qu'il n'ait pas l'attention de fe tenir fans ceffe vers le bord du Théâtre, fa voix court rifque de fe perdre en partie dans les premiers chaffis des décorations. On a remédié à ce défaut dans plufieurs Salles, comme à Naples, à Milan, à Rome, en avançant le bord du Théâtre dans la Salle, ce qui paroît trop ifoler l'Acteur au milieu des Spectateurs & faire tort à l'illufion théâtrale. C'eft pour éviter ces deux inconvéniens qu'on a imaginé une avant-fcène, qui eft comme un lieu mixte entre la Salle & le Théâtre, & deftiné à préparer l'ouverture de celui-ci.

Le grand art eft de la difpofer de façon à ne point préjudicier à la vue & à l'effet des décorations ; elle doit leur fervir comme d'encadrement, & être difpofée à la fois de maniere à

renvoyer la voix vers les auditeurs, & à l'empêcher de se perdre dans les coulisses. C'est pourquoi il convient de la bâtir en bois, de la revêtir de matieres sonores également comme le pourtour de la Salle, & de la composer de surfaces propres à la réflexion du son vers le fond.

Est-ce donc remplir ce but que de pratiquer, de part & d'autre, des loges dans toute la hauteur de l'avant-scène? Est-il rien de plus capable de faire tort à la voix? Dès son débouchement ne se trouve-t-elle pas évidemment engloutie dans ces especes de gouffres, auxquels on affecte même de ne donner aucune communication avec la Salle en les fermant exactement par les côtés? C'est un abus intolérable, & sur lequel il faut espérer que l'on ouvrira enfin les yeux pour l'intérêt du Public.

A considérer d'ailleurs la position de ces loges, par rapport au Spectacle, il est constant que ceux qui les occupent sont très-mal placés à tous égards: ils voient les murs du fond des coulisses; ils sont trop près pour juger du jeu de l'Acteur; ils entendent les efforts de sa respiration; ils le voient par le côté ou par le dos, ou bien les mouvemens de son visage leur paroissent des convulsions:

ils jouiſſent encore bien moins du deſſin des ballets, & l'illuſion des décorations eſt abſolument perdue pour eux ; enfin les ſons des divers inſtrumens de l'orcheſtre, n'ayant pas eu encore le tems de ſe fondre ſuffiſamment, & frappant leurs oreilles trop bruſquement, doivent leur paroître durs & ſans agrément. D'après l'expoſé de tous ces déſavantages réels des loges de l'avant-ſcène, il n'y a aſſurément perſonne qui ne doive ſentir combien leur ſuppreſſion ſeroit intéreſſante.

C'étoit bien pis ci-devant ; on ſouffroit dans nos Salles de Comédie pluſieurs rangs de banquettes à l'ouverture du Théâtre, leſquelles étoient environnées d'une baluſtrade en fer ; & lors du concours de quelque nouveauté, l'affluence des ſpectateurs étoit quelquefois ſi grande, qu'à peine reſtoit-il une place ſuffiſante aux Acteurs pour jouer la Piece. Cet abus, qui a encore lieu dans pluſieurs Salles de Province, mettoit néceſſairement obſtacle à toute action grande & théâtrale, & rendoit nos Pieces dramatiques de longues converſations en cinq actes. On n'oſoit haſarder en conſéquence des Spectacles pompeux, des actions majeſtueuſes & terribles, qui, bien ménagées, ſont un des principaux reſſorts de la Tragédie. « Comment » apporter, diſoit M. de Voltaire, le corps de

» Céſar ſanglant ſur la ſcène ? comment faire deſ-
» cendre une Reine éperdue dans le tombeau de
» ſon époux, & l'en faire ſortir mourante de la
» main de ſon fils, au milieu d'une foule qui
» cache le tombeau & le fils & la mere, &
» qui énerve la terreur du Spectacle par le con-
» traſte du ridicule (1) ?

Heureuſement on a ouvert les yeux là-deſſus ; & cette réforme a néceſſairement augmenté les plaiſirs que l'on reçoit des repréſentations des Pieces dramatiques : en même tems qu'elle leur a donné plus de vraiſemblance, elle a permis d'allier la pompe d'un appareil néceſſaire & la vivacité d'une action terrible, à la force des ſentimens & des penſées.

Du Théâtre.

Quoique le Théâtre ou le département des Acteurs n'ait de relation avec l'ordonnance d'une Salle de Spectacles, que par rapport à ſon ouverture, nous croyons néanmoins devoir expoſer ce que nous penſons ſur ſa diſtribution.

Le plus ou moins d'étendue d'un Théâtre doit

---

(1) Préface de *Sémiramis*.

dépendre du genre de Spectacle auquel on le destine. Celui d'une Salle d'Opéra doit évidemment être plus grand que celui d'une Salle de Comédie, afin d'y pouvoir développer l'action avec appareil, placer des chœurs nombreux sans confusion, dessiner des ballets composés, ordonner des marches triomphales, & présenter en un mot de grands spectacles à machines, capables de faire de ce lieu le palais de la magie.

Sa distribution semble plus du ressort du Machiniste ou du Peintre-décorateur, que de l'Architecte : il suffit qu'un Théâtre soit disposé en général de façon à faciliter tous les changemens de décorations, soit qu'il s'agisse de les faire descendre du haut du Théâtre ou monter du dessous, soit que l'on veuille opérer des vols de face ou de côté, soit que l'on desire imiter des tempêtes, des naufrages, des embrâsemens. Les Italiens excelloient beaucoup, le siecle dernier, dans ce genre ; & maintenant ce sont les François qui l'emportent sur les autres, depuis sur-tout les admirables Spectacles à machines que le célebre Servandoni a donné sur le grand Théâtre des Tuileries, tels que la *Descente d'Enée aux Enfers*, la *Jérusalem délivrée*, &c.

Les décorations ayant pour but de représenter le lieu déterminé d'une action, il convient qu'el-

les ſoient analogues ou conformes au génie des peuples & au goût du ſiecle où il eſt à préſumer qu'elle a dû ſe paſſer & il ne ſeroit pas moins abſurde d'introduire de l'architecture grecque ou gothique dans la repréſentation d'un palais de la Chine, que de l'architecture chinoiſe dans le palais d'un Empereur Romain : l'eſſentiele eſt de faire enſorte que le ſpectateur ſe croie véritablement tranſporté dans les tems & dans les lieux où ſe paſſe l'action, que tout les lui rappelle ſans ceſſe, les retrace à ſon imagination, comme ſi la choſe étoit réelle, qu'il y remarque les habillemens, les armes, le goût des peuples, les différens coſtumes.

Il n'y a pas de regles poſitives pour la profondeur d'un Théâtre, mais nous eſtimons qu'on pourroit limiter en général le plus grand éloignement de la toile du fond des décorations, environ à une fois & demie la largeur de ſon ouverture, de crainte qu'en prolongeant plus loin le point de vue des décorations, les colonnes ne paruſſent auſſi grandes que les Acteurs, quand ils arriveroient par-là ſur la ſcène.

Le grand art en général eſt de diſpoſer toutes les entrées, les ſorties & les iſſues ſur la ſcène, tellement que les Acteurs aient ſans ceſſe une ſorte

de proportion avec les bâtimens & les corps d'architecture qui les environnent : il faut éviter ſurtout que les décorations paroiſſent des eſpeces de labyrinthe d'architecture ou des amas de colonnes diſtribuées au haſard, ſans aucune vraiſemblance de ſolidité & dont les plans ſoient fantaſtiques ; car ce ſeroit agir contre le but qu'on ſe propoſeroit : toujours l'illuſion doit avoir pour baſe l'apparence de la réalité ; & ce n'eſt qu'autant qu'on ne perd pas de vue cet objet, qu'on y réuſſit. C'eſt par-là que les Bibienne & les Servandoni ſe ſont acquis tant de réputation.

On ſe plaint journellement qu'on ne s'attache pas aſſez à augmenter la magie du Spectacle dans les Opéra. Lorſqu'on voit deſcendre une Divinité, a-t-on remarqué dans un Ouvrage célebre (1), le preſtige commence ; mais à peine le char a-t-il percé le plafond, que les cordes ſe montrent, & l'illuſion ſe diſſipe : il faudroit, a-t-on conſeillé, ne pas négliger de dérober aux Spectateurs ces vilaines cordes qui changent en un ſpectacle ridicule le plus agréable merveilleux, & de les maſquer par des chapelets de nuages placés avec art. Il

(1) *Dictionnaire de l'Encyclopédie*, au mot *vol*.

eſt vrai qu'on le fait quelquefois, & l'on ne conçoit pas pourquoi on ſe néglige ſouvent là-deſſus.

Un autre reproche qui n'eſt pas moins fondé, c'eſt la monotomie & l'uniformité qui regnent dans la plupart des décorations théâtrales; elles n'offrent preſque toujours que des rues droites, des galeries, des allées d'arbres & de colonnes. M. Noverre, dans ſes excellentes *Obſervations ſur la reconſtruction du Théâtre de l'Opéra*, attribue ce défaut au peu de largeur des aîles des Théâtres, & à l'obligation où l'on eſt de tenir en conſéquence les chaſſis des décorations fort étroits, & de les multiplier pour faciliter leur ſervice.

Le moyen d'y obvier, ſelon lui, ce ſeroit de donner de droite & de gauche d'un Théâtre, environ quatre toiſes depuis le mur juſqu'au premier chaſſis du *Proſcenium*, pour favoriſer les changemens de décorations, la manœuvre des ouvriers, l'entrée & la ſortie des Acteurs, des corps de danſe & des chœurs. Outre cet eſpace, il voudroit que l'on ajoutât encore de part & d'autre, ſur-tout d'un Théâtre d'Opéra, une Salle de trois toiſes de largeur ſur ſix toiſes de longueur, avec chacune trois arcades de communication, leſquelles Salles ſerviroient de dépôt aux décorations qui ne ſeroient pas de ſervice actuel, à des pom-

pes mobiles pour ſecourir au beſoin le feu promptement, aux chars & aux acceſſoires. Ce ſeroit dans ces Salles où l'on diſpoſeroit les chœurs & les corps de danſe, de maniere à arriver avec ordre ſur la ſcene.

A l'aide de ces quatre toiſes de profondeur de part & d'autre d'un Théâtre, on ſeroit le maître, ſuivant M. Noverre, de donner plus de largeur aux chaſſis de décorations, & de diminuer conſéquemment leur nombre, ce qui ſimplifieroit les changemens : une décoration compoſée d'un fond & de trois chaſſis paroîtroit alors plus variée qu'une de huit chaſſis : on y repréſenteroit aiſément des échappées, de beaux percés, des points de perſpective angulaires, qui, employés avec art, offrent d'ordinaire des effets ſi piquans, ſi ſéduiſans : les Machiniſtes & les Décorateurs pourroient donner carriere à leur imagination, & on parviendroit ainſi à augmenter le preſtige & l'illuſion ; toutes choſes qu'il ſera toujours impoſſible d'eſpérer d'une multitude de chaſſis étroits, preſſés les uns contre les autres, & qui ſont, ainſi que les ciels & les plafonds, ſans ceſſe embarraſſés dans leur mouvement.

De la maniere d'éclairer les Spectacles.

La plupart de ceux qui fréquentent les Spectacles, savent combien le mélange des portans de lumiere, avec les chassis des décorations & les toiles suspendues en l'air pour former les ciels ou les plafonds, est sujet à inconvéniens, tant à cause du voisinage de ces matieres combustibles, que de leur mobilité presque continuelle qui occasionne souvent des flots d'huile sur les habits des Acteurs. Aussi se passe-t-il peu de semaines sans qu'il arrive quelques brûlures particulieres à des parties de décorations; accidens que l'on regarde comme de peu de conséquence, & auxquels on remédie à la vérité aisément, soit à l'aide de grosses éponges imbibées d'eau & attachées à de longs bâtons, soit à l'aide de longues séringues comme en Allemagne. Mais, pourquoi faire dépendre sans cesse aussi légérement la sûreté publique de la négligence ou de la mal-adresse d'un ouvrier? Et pourquoi ne s'attacheroit-on pas, si cela se peut, à prévenir ces petits événemens presque journaliers, en éloignant des décorations les portans de lumiere? Depuis le grand usage des réverberes, qui ont le double avantage d'augmenter le volume de

la

la lumiere & de pouvoir la diriger au loin à volonté, il est étonnant que l'on ait négligé jusqu'ici de les employer à éclairer la scène des théâtres (1); il ne faudroit pour cela que placer ces réverberes *f*, *Fig. VII & VIII*, de droite & de gauche, sur les murs du fond des coulisses, d'où, à l'aide d'un chassis vertical porté sur pivot, on réussiroit à frapper de leur lumiere les décorations, non-seulement en évitant les risques du feu, mais encore de maniere à leur donner une espece de vie qui leur manque le plus souvent malgré l'observation exacte de la perspective. Combien n'augmenteroit-on pas par ce moyen l'illusion, soit en envoyant la lumiere de préférence sur certaines parties de la scène, soit en en privant d'autres : tantôt on affoibliroit la vivacité des couleurs pour produire une douceur & un accord capable de flatter délicieusement les yeux du Spectateur ; tantôt on jetteroit sur le Théâtre, & l'on transporteroit sur les décorations ces effets piquans de

(1) Dans le premier *Mercure de Juillet* de l'année derniere, nous avons déja publié une partie de ces Observations sur l'avantage d'employer les réverberes pour éclairer les Théâtres.

clair-obſcur, ces oppoſitions de lumieres & d'ombres qui charment dans les tableaux des grands Maîtres. Ce n'eſt que par de pareils contraſtes qu'on n'obtiendra jamais de la maniere froide & monotone, dont on éclaire actuellement les Théâtres, que l'on parviendra ſans doute à augmenter le preſtige & le plaiſir que l'on goûte aux repréſentations dramatiques.

Il y a plus, nous croyons que l'on viendroit également à bout par le moyen des réverberes, de ſe paſſer du cordon de lampions placé ſur le devant du Théâtre pour éclairer la ſcène. On ſait combien il eſt incommode, qu'il bleſſe les yeux des Spectateurs qui ſont dans les loges, à l'amphithéâtre, & ſur-tout aux balcons; qu'il éblouit par ſa poſition les Acteurs; qu'il remplit ſans ceſſe la Salle de fumée, laquelle, non-ſeulement noircit en peu de tems ſes ornemens & les peintures de ſon plafond, mais auſſi occaſionne une eſpece de brouillard intermédiaire entre les Acteurs & les Spectateurs. « Rien de ſi faux, a-t-on remarqué depuis » peu, que le jour qui frappe le corps de haut en » bas : il défigure l'Acteur, il fait grimacer tous » ſes traits; & en renverſant l'ordre des ombres » & des clairs, il démonte, pour ainſi dire, » toute la phyſionomie, & la prive de ſon jeu

» & de ſon expreſſion : elle eſt diamétralement
» oppoſée aux loix de la nature » (1).

C'eſt pourquoi une ſemblable réforme ne ſauroit être que très-utile : en jettant les yeux ſur notre diſtribution, on verra qu'il ſeroit aiſé d'y ſuppléer : il n'y auroit qu'à placer de part & d'autre de la largeur de la Salle, près de l'avant-ſcène, trois réverberes *d*, *Fig. VII & VIII*, au bout de la ceinture des deuxieme, troiſieme & quatrieme étages de loges, leſquels pourroient diriger delà avantageuſement leur lumiere, & embraſſer par leurs rayons la totalité de la largeur & hauteur du *Proſcenium* : par ce moyen, les objets ſcéniques, au lieu de ſe trouver éclairés ridiculement de bas en haut, le ſeroient de haut en bas comme par le ſoleil, ce qui paroîtroit plus naturel.

Il faut obſerver que, vu la poſition de ces réverberes derriere les extrémités de la ceinture des loges, les Spectateurs n'en ſeroient aucunement incommodés ; à peine les appercevroient-ils ; ils jouiroient ſeulement de leur clarté ſans les voir ; on les allumeroit par le corridor, & rien n'empêcheroit de diriger leur fumée à l'aide d'un petit

(1) *Obſervations ſur la conſtruction d'une nouvelle Salle de l'Opéra.*

tuyau commun de fer-blanc jusqu'au-dessus du plafond de la Salle : nos dessins rendent ce que nous venons de dire si palpable, qu'il seroit superflu de s'y arrêter davantage.

Enfin, si l'on vouloit, on parviendroit aussi à se passer de lustres pour éclairer une Salle, lesquels ne sont pas moins incommodes que le cordon de lampions ci-dessus. Il ne s'agiroit pour cela que de placer encore un grand réverbere *x*, *Fig. VIII*, au milieu du plafond, au-dessous du trou destiné à renouveller l'air pendant les entr'actes. Ce réverbere consisteroit en un large couvercle bien étamé en argent, d'environ trois pieds de diametre, terminé en-dessous par un bocal de verre de forme conique, au milieu duquel seroit suspendue une lampe avec plusieurs grosses mêches, dont la lumiere frappant sur la surface polie & brillante du couvercle, éclaireroit par réflexion toute la Salle & y répandroit une clarté douce & suave, laquelle contrasteroit avec celle de la scène qui seroit vive & piquante. Nous ne doutons pas que, si l'on faisoit l'essai de ces différens moyens d'éclairer les Théâtres par des réverberes, on n'y trouvât à tous égards, & même pour l'économie, de grands avantages sur ceux usités.

Des acceſſoires & accompagnemens d'une Salle de Spectacles.

Ce ſeroit ſortir de notre ſujet que de traiter de la diſtribution générale de toutes les parties néceſſaires à un Théâtre moderne, du ſtyle de ſa décoration extérieure, de ſes divers accompagnemens & dégagemens, parce que ce n'eſt pas là ce qu'entendent le moins les Architectes. On ſait qu'il faut un grand veſtibule qui précede la Salle & qui conduiſe aux eſcaliers des loges, un foyer public, peu d'entrées, mais beaucoup de ſorties, attendu que l'on arrive au Spectacle l'un après l'autre, & que tout le monde veut en ſortir à la fois; qu'il faut des loges pour habiller les Acteurs, de vaſtes atteliers ou magaſins pour ſerrer & peindre les décorations, un Café, un Corps-de-Garde, des privés, un logement pour le Concierge, des Bureaux, une Salle d'aſſemblée pour les Directeurs; qu'il ne faut pas enfin oublier d'y diſtribuer avantageuſement des réſervoirs d'eau pour arrêter les progrès du feu en cas d'événement.

Outre qu'il eſt aiſé de prendre une idée de la diſpoſition reſpective de la plupart de ces objets acceſſoires dans les différens plans de Théâ-

tres que nous avons rapportés en parallele, on peut remarquer que leur distribution ne sauroit être uniforme, & dépend le plus souvent du local dont un Architecte est rarement le maître, tandis qu'il l'est toujours de l'ordonnance d'une Salle ou de sa disposition intérieure; & s'il erre dans cette détermination, c'est d'ordinaire par ignorance des vrais principes que nous nous sommes attachés à développer dans cet Ouvrage.

Nous ne répéterons pas non plus combien il seroit à souhaiter que ces sortes de bâtimens fussent toujours précédés d'une place pour faciliter l'abord des voitures, & sur-tout isolés, à cause des accidens de feu auxquels ils sont plus sujets que d'autres, vu qu'ils rassemblent plus de matieres combustibles dans leur exécution; qu'ils fussent aussi environnés de portiques où l'on pût, soit descendre en voiture, soit y monter dans les mauvais tems; & qu'enfin il y eût jusqu'à des barrieres ou des trottoirs le long des rues adjacentes, pour mettre les gens de pied en sûreté, soit en sortant du Spectacle, soit en y allant.

Suite de la Description des Figures VII, VIII & IX de la Planche I.

Reprenons le fil de l'application de la figure elliptique à l'ordonnance d'une Salle de Spectacles, que nous avons été obligés d'interrompre par les observations successives que nous avons faites sur la perfection des diverses parties qui doivent entrer dans sa composition.

La courbe elliptique étant tracée, l'ouverture du Théâtre & la situation du *Proscenium* ayant été déterminées, suivant les rapports que nous avons établis, nous avons décrit la ceinture des loges, *Fig. VII*, en maniere de balcons continus, par une nouvelle ellipse en-deçà de la précédente d'environ quatre pieds; & pour favoriser les places du fond des loges latérales, nous avons dirigé leur séparation à hauteur d'appui vers la scène, à-peu-près suivant le procédé employé au Théâtre de Turin, *Fig. XV*, par des portions de cercle concentriques *a c*, *Fig. VII*, dont le centre A est au fond de la loge du milieu; & comme ces séparations forment, par leur rencontre avec la ceinture des loges *b* & le mur du fond *a*, des angles aigus qui seroient capables de préjudi-

cier à l'harmonie, nous les avons convertis en angle droit, en tirant aussi du point A des lignes A *a*, A *b*.

On voit par l'inspection des *Figures VIII & IX*, qui représentent deux profils d'une Salle, l'un suivant sa longueur, l'autre suivant sa largeur, que nous avons borné les rangs de loges à quatre ; & nous pensons qu'il ne faudroit point outrepasser ce nombre, non-seulement afin de ne pas rendre trop plongeante la vue de ceux qui seroient placés au dernier étage supérieur près le Théâtre, mais encore afin de ne point donner trop d'élévation au grand plafond, & de lui conserver, principalement vers le fond de la Salle, l'avantage des renvois dans toute leur plénitude.

Suivant nos dessins, le premier rang seroit élevé à 10 pieds au-dessus du milieu du parquet, à cause du balcon *c* avec une balustrade en fer que nous admettons au-devant, & il y auroit ensuite 8 pieds & demi de hauteur entre chaque étage de loges, ce qui produiroit en totalité 43 pieds jusqu'à la corniche servant de cadre au plafond.

Les planchers des loges seroient terminés par dessous en maniere de voussure elliptique, tellement que les rayons de la voix F *z*, *Fig. VIII*;

par leur rencontre z, puſſent être renvoyés par les angles d'incidence & de réflection en *p* & *o* vers la colonne ſonore GG.

Suivant nos dimenſions, quand les Spectateurs ſeroient aſſis dans chaque balcon, il reſteroit au moins trois pieds au-deſſus de la tête de ceux placés dans le fond; leſquels étant joints avec le développement de la vouſſure de ſon plafond & de ſa ceinture, offriroient à-peu-près neuf pieds de ſurface propres à réfléchir le ſon; ainſi la maſſe abſorbante des Auditeurs placés dans les loges n'occuperoit gueres plus du quart de la hauteur de la Salle; & comme, ſuivant notre arrangement, leurs plafonds ſe trouveroient liés par des formes acouſtiques avec les ceintures & le mur adoſſé, il eſt évident que cette diſpoſition, bien loin de diviſer le ſon à l'ordinaire, concoureroit avec l'ordonnance de la Salle à augmenter ſon harmonie.

Tous les murs pourtours des loges ſeroient bâtis en maçonnerie, pour pouvoir voûter leurs corridors en briques, & les rendre propres à ſervir de retraite à ceux qui les occuperoient en cas d'événement du feu. Ils ſeroient lambriſſés du côté des loges, de bois mince de menuiſerie bien aſſemblé, & iſolé d'environ un pouce, afin d'augmenter à l'aide de ce vuide l'effet du ſon.

L'orcheſtre L a 7 pieds de large ; ſon plancher eſt aſſemblé comme un parquet avec une voûte renverſée ſous toute l'étendue ; laquelle voûte eſt iſolée, faite en menuiſerie & arrondie à ſes extrémités, avec de part & d'autre un tuyau de bois, dont le bout *u* correſpondroit ſur l'avant-ſcene. Les *Figures VII & VIII* font voir, l'une en plan & l'autre en profil, cette diſpoſition qui eſt imitée de pluſieurs Théâtres d'Italie. Au lieu de pratiquer ſur le bord du *Proſcenium* un trou pour le ſouffleur, lequel, par ſa poſition uſitée, inquiete les Acteurs, & gêne le devant du Théâtre, nous croyons qu'il vaudroit mieux le placer en Q dans l'orcheſtre.

On ſeroit aſſis au parterre, & l'on y entreroit par deux portes oppoſées *l*, *Fig. VIII*, ouvrantes en-dehors, & placées près de l'orcheſtre ; & à côté de chacune, il y auroit encore une autre porte *m* pour faciliter la prompte ſortie d'un lieu auſſi fréquenté, ſoit à la fin du Spectacle, ſoit en cas d'événement.

Le plafond, *Fig. VIII & IX*, eſt élevé de 48 pieds au-deſſus du ſol du parquet, & terminé par une corniche ornée de peu de moulures qui lui ſerviroit comme de cadre : il ſeroit exécuté en bois de menuiſerie, & diſtant d'environ un pied du plancher ſupérieur, de maniere à laiſſer un

vuide entr'eux, fermé auſſi exactement que celui d'un tambour dans tout ſon pourtour. Sa figure offre une eſpece de calotte ſphéroïdale, depuis le fond de la Salle juſques vers la colonne ſonore GG, & depuis cet endroit juſqu'à l'avant-ſcène, une portion de courbe elliptique de 5 pieds de montée au plus, dont le principal centre eſt à-peu-près au niveau du parquet. Par cette diſpoſition, les rayons du ſon *Fn*, dirigés vers la portion de calotte ſphéroïdale, & ceux qui rencontreroient le milieu de la courbe elliptique, ſeroient réfléchis de concert vers la colonne ſonore à différentes hauteurs *q*, *r*, *ſ*, *t*, à cauſe de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion; & à l'égard des autres renvois de part & d'autre de la courbe elliptique, en approchant de ſa naiſſance, ceux qui ne refléchiroient pas vers G G directement, ſeroient néanmoins renvoyés à cauſe de l'obliquité de leur incidence, vers le fond de la Salle, ou vers la ligne diamétrale qui la traverſe ſuivant ſa longueur. Cette diſpoſition, comme nous l'avons remarqué, eſt celle du plafond de la Salle de Turin, & produiroit également un heureux ſuccès, ſur-tout en ayant ſoin de n'y pratiquer aucune loge, aucun renfoncement ou aucun trou capable de faire tort à l'harmonie & au ſoutien de la voix.

Il reſte à juſtifier que les rapports que nous avons aſſignés entre la largeur de la Salle, la plus grande élévation des loges & l'ouverture du Théâtre, procureroient l'avantage d'appercevoir les objets ſcéniques, même des places ſupérieures voiſines de la ſcène, ſous un angle de vue qui les rendroit encore agréable. Nous avons donné 36 pieds de largeur à l'ouverture du Théâtre qui eſt celle de l'ancien Théâtre de l'Opéra de Paris; & comme nos loges ſupérieures élevées au-deſſus du plancher de la ſcène n'excedent pas cette élévation, il réſulte, par ce que nous avons dit *page* 32 *Fig. III*, quand nous avons réſolu cette queſtion en général, que, ſuivant nos dimenſions, l'action théâtrale pourroit être apperçue de ces places ſupérieures réputées pour les plus défavorables d'un Spectacle, ſous un angle d'environ 40 degrés, c'eſt-à-dire, de maniere à n'être point défigurée par les raccourcis.

Aux extrémités des ceintures des deuxieme, troiſieme & quatrieme rangs de loges *d*, *Fig. VII* & *VII*, il y a un petit intervalle où l'on placeroit avantageuſement les réverberes deſtinés à remplacer le cordon de lampions incommode que l'on met d'ordinaire ſur le bord du Théâtre; leſquels réverberes, par la divergence de leurs rayons lu-

mineux, embrasseroient aisément toute la hauteur & la largeur de l'avant-scène jusqu'au premier chassis de chaque côté.

Les autres réverberes *f*, servant à éclairer particuliérement les décorations, à la place des portants de lumiere usités, seroient placés sur des chassis mouvans sur pivot, afin de diriger leur clarté à volonté vers les différens objets de la scène.

Le grand réverbere *x*, situé au milieu de la Salle, est destiné à suppléer aux lustres ordinaires; il est placé au-dessous du trou qui en renouvelleroit l'air pendant les entr'actes & les ballets.

Au-dessus du *proscenium*, il y auroit un mur en briques *y*, *Fig. VIII*, élevé de toute la hauteur du comble, lequel serviroit à intercepter toute communication entre la charpente de la Salle & celle du Théâtre; précaution qui, conjointement avec les corridors voûtés, suspendroit l'activité du feu, & donneroit au besoin le tems de sortir du Spectacle.

En récapitulant les mesures produites par les rapports que nous avons établis d'après la portée ordinaire de la vue & de la voix, notre Salle a 54 pieds de largeur & autant de longueur: sa hauteur totale au milieu du parquet est 48 pieds; l'élévation de chaque étage de loges est 8 pieds

& demi ; la montée de la courbe du plafond est 5 pieds ; l'ouverture du Théâtre est 36 pieds en quarré ; la profondeur de l'avant-scène est 8 pieds ; les places supérieures en face de la scène en seroient distantes d'environ 65 pieds, & les places latérales les plus élevées ne seroient qu'à 34 pieds au-dessus de son plancher.

Toutes ces mesures au surplus ne sont point invariables, & peuvent changer proportionnellement, à raison de la longueur du grand diametre de l'ellipse que l'on voudroit donner à une Salle ; car c'est toujours cette longueur qui doit servir de base à tous ses rapports. Il est à observer que, dans l'exemple proposé, nous avons pris pour terme la portée des organes, à laide desquels on jouit des Spectacles, & qu'ainsi nous avons à-peu-près déterminé la plus grande étendue qu'il convient de donner à ces sortes d'édifices ; c'est pourquoi il faudroit plutôt restraindre en exécution les dimensions en question, que d'entreprendre de les augmenter (1).

---

(1) Par comparaison avec l'ancienne Salle de l'Opéra de Paris, notre projet, à l'exception de l'ouverture du Théâtre qui est la même, auroit 5 à 6 pieds de plus de longueur, de largeur & de hauteur.

CONCLUSION.

Si l'on s'eſt rendu attentif à la maniere dont nous avons procédé dans la recherche de l'ordonnance la plus avantageuſe à un Théâtre, on a dû s'appercevoir que c'eſt à la Géométrie, aux expériences de Phyſique & aux principes de la viſion & de l'ouie mis en figures, que nous ſommes redevables de cette détermination; que nous n'avons adopté la courbe elliptique qu'après avoir établi, avec une évidence à laquelle il n'étoit pas permis de ſe refuſer; ſa ſupériorité marquée ſur toutes les autres en cette circonſtance, pour favoriſer les yeux & les oreilles; & que le tout dépendoit de l'aſſujettir à certains rapports conſtans, après avoir fixé ſon grand diametre ou la longueur de la Salle, pour parvenir à déterminer enſuite ſa largeur, ſa hauteur, l'ouverture du Théâtre, & la place de l'avant ſcène. On a dû encore remarquer que nous avons affecté de rappeller continuellement cette courbe elliptique, afin de conſerver de toutes parts la direction des renvois vers les Auditeurs, & que, relativement aux obſervations ſur ce qui pouvoit contribuer à faire valoir la voix, nous n'avons ceſſé de faire ſentir l'importance d'inveſtir ſon pourtour de matieres ſonores, & d'éviter ſoi-

gneusement les corps absorbans, les renfoncemens, les ressauts, les poteaux, & tout ce qui étoit capable de mettre obstacle à sa netteté ; à sa plénitude, à son harmonie.

Par conséquent, une Salle de Spectacles, exécutée suivant nos principes, ne pourroit manquer de réunir tous les avantages cherchés ; & de même que les Anciens avoient des regles pour l'ordonnance de leurs Théâtres, analogues à leurs usages & à la grande étendue qu'ils y desiroient ; peut-être seroit-il également possible d'en établir pour les nôtres, desquelles il ne seroit pas libre de se départir, sans blesser à la fois la raison, nos étiquettes, les loix de la Physique, & sur-tout sans préjudicier au but principal de la destination de ces sortes d'édifices. Notre intention est de mettre sur la voie pour y réussir, & si nos réflexions peuvent y contribuer, nous aurons rempli l'objet de cet ouvrage.

FIN.

TABLE

TABLE DES MATIERES.

Examen des principaux Théâtres.

ERRATA.

Pages 6,	lignes 7,	*Accoustique.*	lisez *Acoustique.*
20,	1,	demi-circulaire?	*lisez* circulaire?
66,	7,	quarré;	*lisez* en quarrés;
113,	13,	cette Salle,	*lisez* ce Théâtre.
117,	24,	principes *Fig. V.*	*lisez* principes & de la *Fig. V.*
164,	21,	FI,	FT,

Avis au Relieur.

Les trois planches doivent être placées à la fin de l'Ouvrage.

APPROBATION.

J'ai lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit ayant pour titre: *Essai sur l'Architecture Théatrale*; ou *de l'Ordonnance la plus avantageuse à une Salle de Spectacles, pour réussir à y bien voir & à y bien entendre*, & je n'y ai rien trouvé qui m'ait paru devoir en empêcher l'impression. A Paris, le 6 Novembre 1781

Signé, PERRARD DE MONTREUIL.

PRIVILEGE DU ROI.

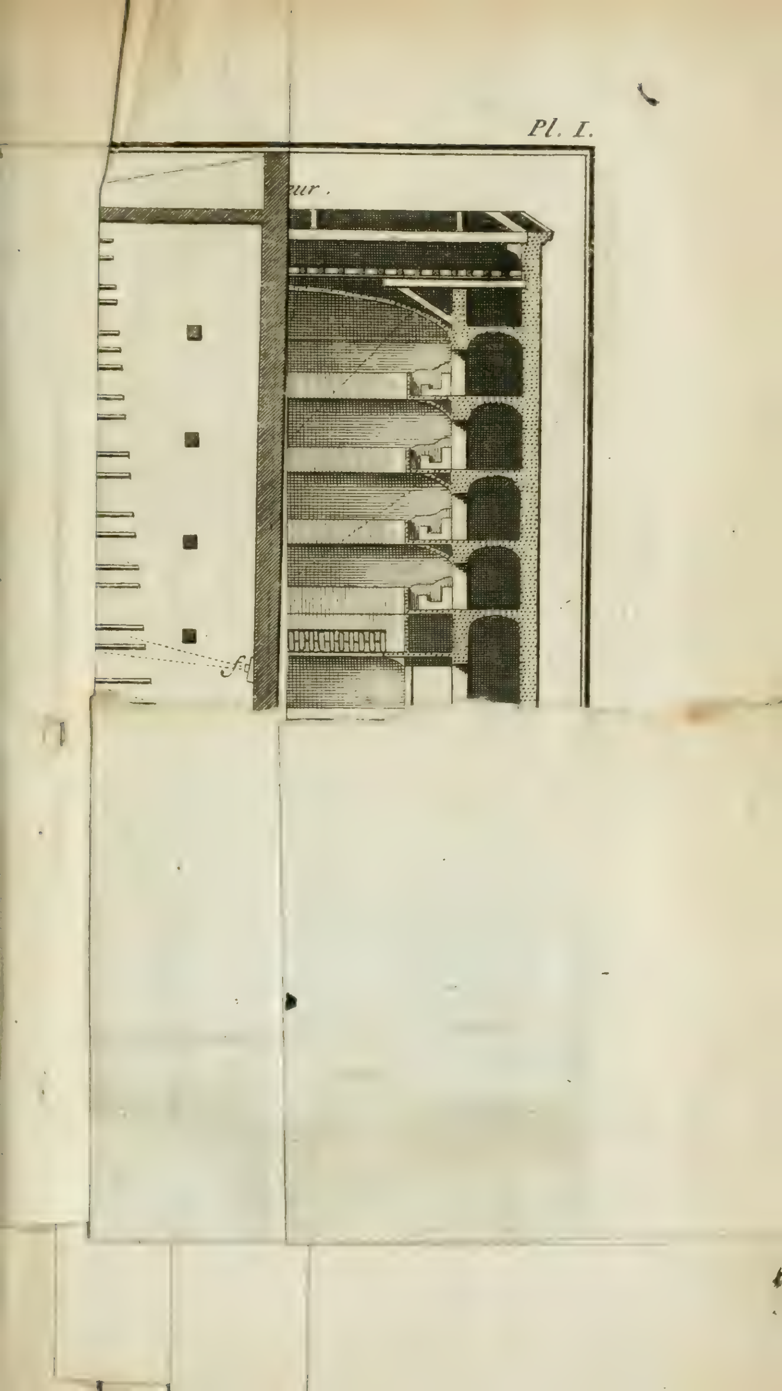
LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : à nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants-Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra; SALUT : Notre bien amé le sieur PATTE, Architecte, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public un *Essai sur l'Architecture Théatrale*; ou *de l'Ordonnance la plus avantageuse à une Salle de Spectacles*, &c. s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre, & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de cinq années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris

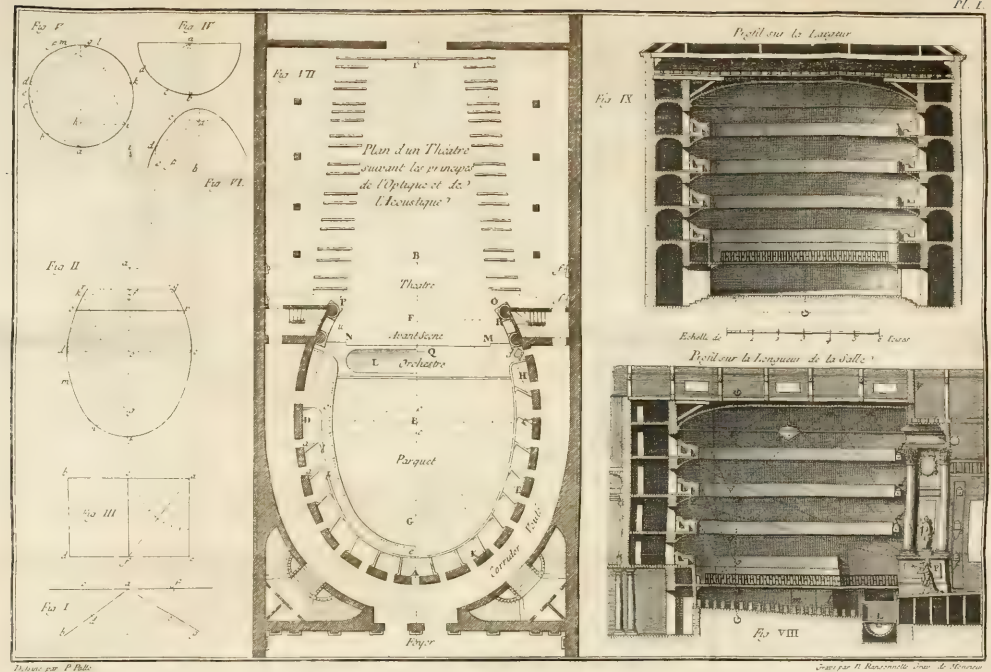
dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, l'impétrant se conformant en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, & à l'Arrêt de notre Conseil du 30 Août 1777, à peine de déchéance de la présente Permission; qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès-mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMÉNIL, Commandeur de nos Ordres; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMENIL; le tout à peine de nullité des Présentes: Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent, sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte normande, & Lettres à ce contraires: Car tel est notre plaisir. Donné à Paris, le treizieme jour du mois de Mars, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-deux, & de notre Regne le huitieme.

Par le Roi en son Conseil, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 2519, fol. 650, conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission; & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit Exemplaires prescrits par l'article CVII du Réglement de 1723. A Paris, ce 16 Mars 1782.

GUEFFIER, *Adjoint.*


ur.
f



Dessiné par P. Patte

Gravé par B. Ransonnette Grav. de Monsieur

Pl. II.

7

Cour

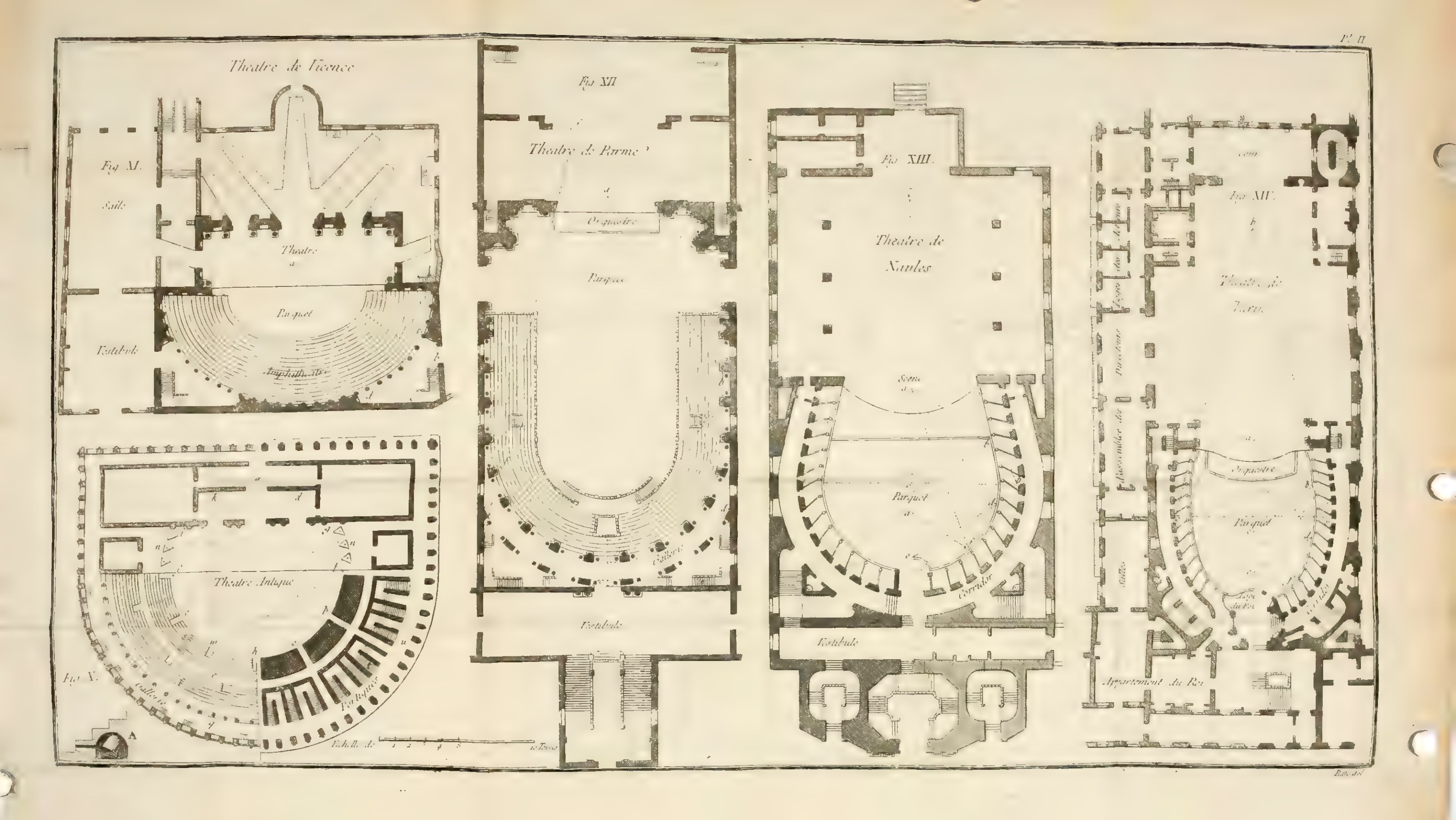
Fig. XIV.

h

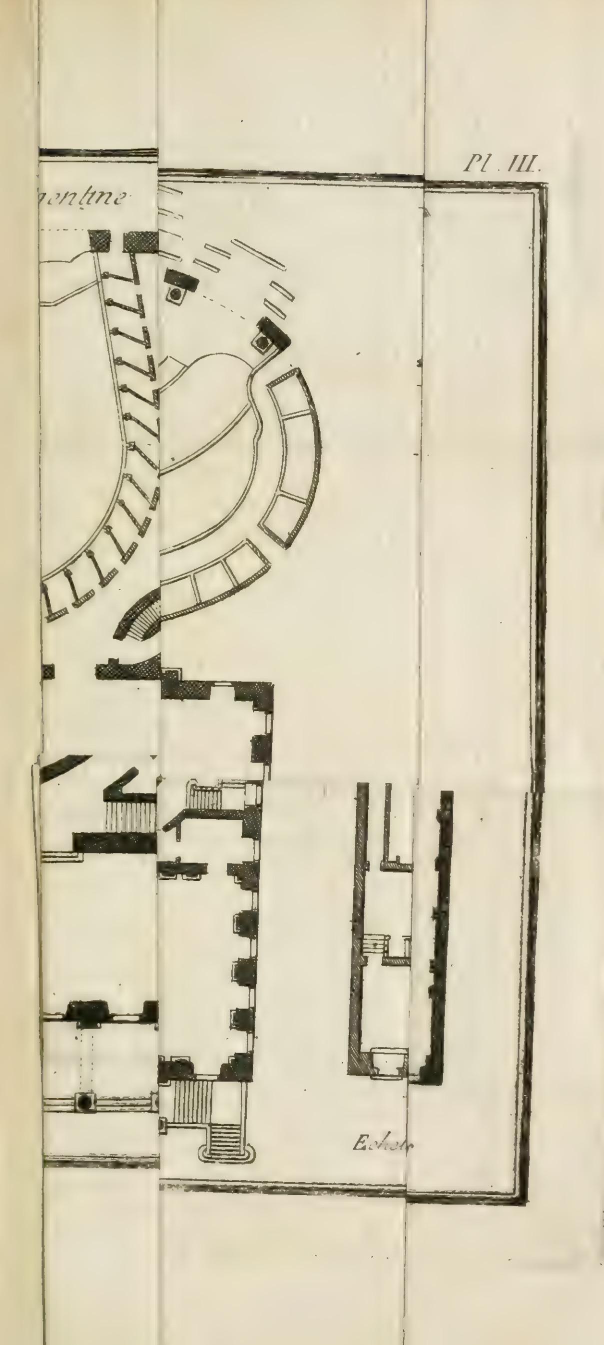
Théatre de

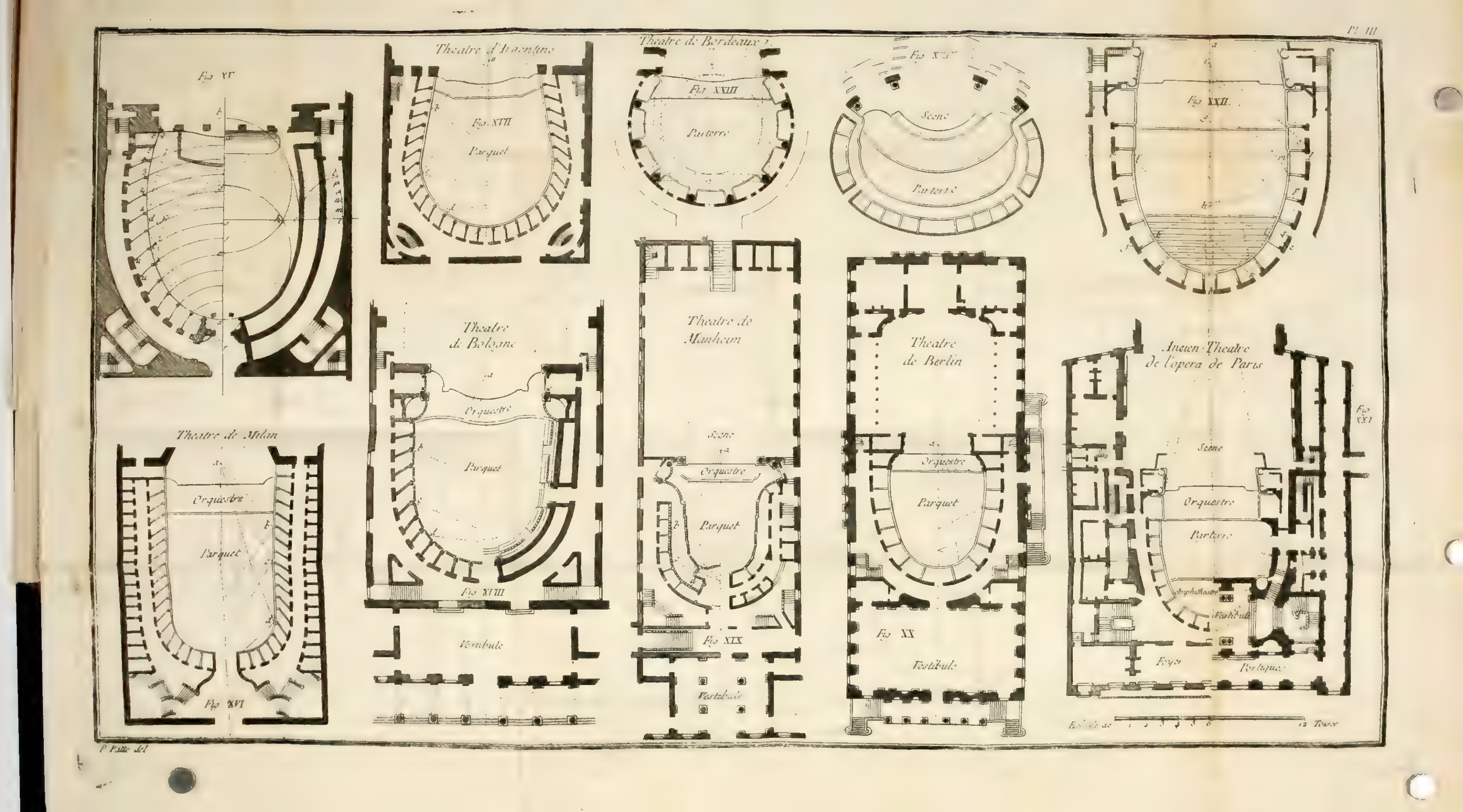
Turin

Patte del.



Pl. II
Theatre de Vicence
Fig. XI.
Salle
Theatre
Parquet
Vestibule
Amphitheatre
Fig. XII
Theatre de Parme
Orquestre
Parquet
Gallerie
Vestibule
Fig. XIII.
Theatre de Naples
Scene
Parquet
Corridor
Vestibule
Fig. XIV.
Theatre de Turin
Orquestre
Parquet
Appartement du Roi
Theatre Antique
Fig. V.
Gallerie
Portiques
Echelle de


Pl. III.
ontine
Echel


Pl. III
Fig. XV
Theatre d'Argentine
Fig. XVII
Parquet
Theatre de Bordeaux
Fig. XXIII
Parterre
Scene
Parterre
Fig. XXII
Theatre de Milan
Orquestre
Parquet
Fig. XVI
Theatre de Bologne
Orquestre
Parquet
Fig. XVIII
Vestibule
Theatre de Manheim
Scene
Orquestre
Parquet
Fig. XIX
Vestibule
Theatre de Berlin
Orquestre
Parquet
Fig. XX
Vestibule
Ancien Theatre de l'opera de Paris
Fig. XXI
Scene
Orquestre
Parterre
Amphitheatre
Vestibule
Foyer
Portique
Toises
P. Patte del.

